506.437
.C448

Q
44
C42
NH

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1863.

Januar — Juni.

PRAG, 1863.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JAN 23 1937
NATIONAL MUSEUM

Sitzungsberichte

der Königl. Böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1863.

Januar — Juni.

PRAG. 1863.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1863.

Januar — Juni.

PRAG.

Druck von Dr. E. Grégr. — Selbstverlag der Gesellschaft.

1863.

Druckfehler:

Seite	12	Zeile	12	von	unten	Grabstäten, lies: Grabstätten.
„	18	„	11	„	„	den Mythus, lies: der Mythus.
„	20	„	4	„	oben	Dieste, lies: Dienste.
„	49	„	8	„	„	den letzten, lies: der letzten.
„	52	„	11	„	unten	ruthenischon, lies: ruthenischen.
„	64	„	1	„	„	philosophische, lies: philologische.
„	65	„	4	„	„	mit den, lies: mit dem Namen:
„	65	„	4	„	„	πλαϱα, lies: πλαστα.
„	65	„	1	„	„	πλαϱα, lies: πλαστα.
„	66	„	15	„	oben	Kledonasora, lies: Kledonasorakel.
„	67	„	17	„	unten	Sprachweise, lies: Sprechweise.
„	68	„	13	„	oben	nur, lies: nie.
„	111	„	2	„	unten	dritten, lies: weitern.
„	112	„	5	„	oben	generum, lies: sexuum.
„	112	„	9	„	unten	A. Braun, lies: Ganterer.

Jahresbericht für 1862,

in der ordentlichen Sitzung der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften am 7. Januar 1863 erstattet

vom beständigen Secretär

Dr. Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften!

Hochgeehrte Herren!

Am Schlusse des Jahres glücklich wieder angelangt, beehre ich mich hiemit — bei der heute stattfindenden Eröffnung der ordentlichen Sitzungen für das Jahr 1863 — Ihnen den, durch unsere Geschäftsordnung mir zur Pflicht gemachten, gedrängten Jahresbericht zu erstatten, indem ich, wie alljährlich, auf das während des eben verflossenen Jahres im Kreise unserer Gesellschaft Erlebte und Geleistete einen geschichtlichen Rückblick werfe.

Der von mir seit den zehn Jahren meiner Amtsführung immer in den Jahresberichten beobachteten Anordnung gemäss, beginne ich zuvörderst mit den inneren Verhältnissen der Gesellschaft, ihrem inneren Leben und Wirken. Was den Personalzustand anbelangt, so liesse sich die ebenso seltene als erfreuliche Bemerkung machen, dass im ganzen Verlaufe der letzten Jahresperiode kein Abgang stattgefunden hatte, indem der Tod uns kein Mitglied — weder aus der Reihe der einheimischen noch fremdländischen Mitglieder — geraubt hatte; — erst in den letzten zehn Tagen des Jahres verloren wir leider das auswärtige Mitglied, Hrn. Carl Kreil (gest. in Wien am 21. December) und das ausserordentliche Mitglied, Hrn. Josef Čejka

gest. in Prag am 25. December). Beiden geehrten Collegen sei ein wehmuthsvoller Nachruf geweiht! —

Aber eben so negativ fällt der Bericht über einen etwaigen Zuwachs binnen des eben verflossenen Jahres aus; es wurde nämlich auch Niemand im Verlaufe des Jahres 1862 in den Verband der Gesellschaft neu aufgenommen. Auch das, durch den im April 1861 erfolgten Tod Sr. Excellenz des Herrn Grafen Franz Anton von Kolowrat-Liebsteinský erledigt gewordene Ehrenamt des Gesellschaftspräsidiums ist bisher unbesetzt geblieben, und dürften wir wohl im Laufe dieses Jahres zur Neuwahl schreiten.

Nur einige Lokalveränderungen der Herren Mitglieder, wodurch den Statuten gemäss die Einreihung in eine andere Kategorie bedingt wurde, sind zu erwähnen. So ist das corresp. Mitglied, Hr. Dr. J. Pečírka, aus Blatna wieder zurückgekehrt und kam somit wieder in die Kategorie der ausserordentlichen Mitglieder zu setzen; dagegen wurde das bisherige ausserord. Mitglied, Hr. Franz Karlinski, zum Director der k. Sternwarte in Krakau befördert, sowie das bisherige ausserord. Mitglied, Hr. Franz Květ, einem Rufe als Lector der böhmischen Sprache an der Universität zu Warschau gefolgt ist, so dass beide Herren in die Kategorie der corresp. Mitglieder einzureihen kamen. Die Gesellschaft besteht demnach gegenwärtig aus 12 Ehrenmitgliedern, 20 ordentlichen, 29 auswärtigen, 38 ausserordentlichen und 42 correspondirenden, daher im Ganzen aus 141 Mitgliedern.

Ich lasse nun das Verzeichniss der (pl. tit.) Herren Mitglieder folgen:

Präsident: (Vacat.)

D. Z. Director: Wenzel Wladiwoj Tomek.

Beständiger Secretär: Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Ehrenmitglieder:

Carl Graf Chotek v. Chotkow und Wojnin, in Grosspriesen (1840).
Joseph Mathias Graf v. Thun-Hohenstein, in Salzburg (1840).
Joseph Ditmar Graf v. Nostiz-Rienek, in Dresden (1841).
Eugen Graf Černín v. Chudenic, in Wien (1842).
Leo Graf v. Thun-Hohenstein, in Wien (1842).
Leopold Sacher-Masoch, Ritter von Kronenthal, in Graz (1852).
Andreas Freiherr v. Baumgartner, in Wien (1852).
Rudolf Graf v. Stillfried-Rattonitz, in Berlin (1857).

Alexander Freiherr v. Bach, in Rom (1857).
Carl Freiherr v. Mecséry, in Wien (1858).
Leopold Felix Graf v. Thun-Hohenstein, in Prag (1858).
Albert Graf v. Nostiz-Rienek, in Prag (1858).

Ordentliche Mitglieder:

Franz Palacký (1830).
Jacob Philipp Kulík (1832), Cassier der Gesellschaft.*)
Johann Erasm. Wocel (1846).
Wenzel Wladiwoj Tomek (1848).
Joachim Barrande (1849).
Carl Jaromir Erben (1849).
Carl Nap. Balling (1850).
Johann Evang. Purkyně (1850).
Wilhelm Matzka (1850).
August Emanuel Reuss (1850).
Vincenz Franz Kostelecký (1852).
Ignaz Joh. Hanuš (1852), Bibliothekar der Gesellschaft.
Wilhelm Rudolph Weitenweber (1853).
Joseph Wenzig (1856).
C. A. Constantin Höfler (1856).
Friedrich Rochleder (1857).
Johann Heinrich Loewe (1859).
Friedrich Stein (1859).
Martin Hattala (1861).
Victor Pierre (1861).

Auswärtige Mitglieder:

Wilhelm Carl Haidinger in Wien (1829).
Carl Christ. Rafn in Copenhagen (1830).
Franz Xav. Max. Zippe in Wien (1832).**)
Adam Ritter v. Burg in Wien (1833).
Adolf Martin Pleischl in Wien (1834).
Ferdinand Hessler in Wien (1838).
Eduard v. Eichwald in St. Petersburg (1838).
Carl Czörnig Freiherr v. Czernhausen in Wien (1840).

---

*) Ist mittlerweile am 26. Februar l. J. gestorben.
**) Mittlerweile am 22. Februar l. J. gestorben.

Johann August Grunert in Greifswald (1841).
Georg Heinr. Pertz in Berlin (1843).
Johann Friedr. Böhmer in Frankfurt a. M. (1843).
Joseph Hyrtl in Wien (1845).
Joseph Redtenbacher in Wien (1845).
Johann Lamont in München (1846).
Carl Fritsch in Wien (1849).
Joseph Alex. Freiherr von Helfert in Wien (1854).
Adolf Lamb. J. Quetelet in Brüssel (1855).
Heinrich Robert Göppert in Breslau (1855).
Theodor Georg v. Karajan in Wien (1855).
Franz Miklosich in Wien (1855).
Peter Mar. Flourens in Paris (1856).
Gideon Jan Verdam in Leyden (1857).
Math. Font. Maury in Washington (1858).
Ignaz Döllinger in München (1859).
Justus Freiherr von Liebig in München (1859).
Carl Friedr. Phil. v. Martius in München (1859).
Gustav Köhler in Berlin (1859).
Heinrich Wilh. Dove in Berlin (1859).
Peter Ritter v. Chlumetzky in Brünn (1859).

Ausserordentliche Mitglieder:

August Wilh. Ambros (1859).
Carl Amerling (1840).
Friedrich Graf v. Berchtold (1850).
Franz Sal. Bezděka (1850).
Georg Bippart (1861).
Joseph Georg Böhm (1853).
Vincenz Alex. Bochdalek (1860).
Johann Czermak (1851).
Franz Čupr (1850).
Franz Doucha (1850).
Johann Nep. Ehrlich (1854).
Anton Gindely (1855).
Joseph Rob. Ritter v. Hasner (1855).
Leopold Ritter v. Hasner (1855).
Carl Jelinek (1848).

Johann Jungmann (1850).
Philipp Ladisl. Kodym (1850).
Carl Fr. Eduard Kořistka (1855).
Johann Krejčí (1850).
Herrmann Freiherr v. Leonhardi (1850).
Joseph Wilh. Löschner (1855).
Wenzel Bol. Nebeský (1848).
Franz Anton Nickerl (1850).
Johann Palacký (1858).
Johann Friedr. Schulte (1856).
Franz Šohaj (1850).
Wenzel Stanisl. Staněk (1850).
Carl Bol. Storch (1850).
Wenzel Štulc (1856).
Heinrich v. Suchecki (1858).
Johann Slav. Tomíček (1850).
Wilhelm Fridolin Volkmann (1856).
Carl Winařický (1859).
Rudolph Constantin Graf v. Wratislav (1856).
Jarosl. Anton Vrťátko (1854).
Carl Vladislav Zap (1845).
Wenzel Zelený (1860).
Wenzel Zikmund (1861).
Johann Zimmermann (1841).

Correspondirende Mitglieder:

Alexander D. Bache in Washington (1858).
Anton Jaroslav Beck in Wien (1851).
Gustav Biedermann in Bodenbach (1861).
Theodor Brorsen in Senftenberg (1850).
Georg Curtius in Kiel (1850).
Christian d'Elvert in Brünn (1853).
Joseph Engel in Wien (1852).
Franz Xav. Fieber in Chrudim (1846).
Joseph Ginzel in Leitmeritz (1858).
Michael Gloesener in Lüttich (1853).
Jacob Fedor. Golowacki in Lemberg (1850).
Gustav Heider in Wien (1851).

Alexander Fedor. Hilferding in St. Petersburg (1860).
Hermenegild Jireček in Wien (1858).
Joseph Jireček in Wien (1858).
Franz Karlinski in Krakau (1860).
Mathäus Klácel in Brünn (1850).
Adam Klodzinski in Lemberg (1850).
Joseph Georg Köhler in Olmütz (1840).
Friedrich Rud. Kolenatý in Brünn (1848).
Wenzel Adalb. Kuneš in Triest (1854).
Franz Bol. Květ in Warschau (1859).
Wilhelm Dušan Lambl in Charkov (1856).
Joseph Leidy in Philadelphia (1860).
August Le Jolis in Cherbourg (1858).
Emanuel Liais d. Z. in Brasilien (1856).
Franz Moigno in Paris (1856).
John H. Nevmann in Birmingham (1859).
Emil Franz Rössler in Sigmaringen (1845).
Anton Rybička in Wien (1858).
August Schleicher in Jena (1859).
Adolph Schmidl in Wien (1854).
Robert Shortred in Ostindien (1851).
Adalbert Šafařík in Wien (1850).
Alois Šembera in Wien (1850).
Giuseppe Valentinelli in Venedig (1853).
Wilhelm Vrolik in Amsterdam (1853).
Gustav Adolf Wolf in Lemberg (1840).
Constantin Edl. v. Wurzbach in Wien (1858).
James Wynne in New-York (1859).
Gregor Zeithammer in Gratz (1849).
Robert Zimmermann in Wien (1854).

Was nun das in verflossenem Jahre 1862 nach Aussen kund gegebene, wissenschaftliche Leben und Wirken der königl. Gesellschaft betrifft, so kann man dasselbe für ein, nach Massgabe der ihr zu Gebote stehenden mässigen äusseren und materiellen Mittel wohl zufriedenstellendes erklären. Es hatten nämlich in diesem Jahre, nebst den zehn ordentlichen oder Geschäfts-Sitzungen, nicht weniger denn

dreissig wissenschaftliche oder Sections-Sitzungen stattgefunden, in welchen letzteren eine beträchtliche Anzahl von theils grösseren, theils kürzeren Vorträgen aus dem Gesammtgebiete der Wissenschaften gehalten worden sind, über deren Werth und scientifische Bedeutung die durch den Druck veröffentlichten „Sitzungsberichte" einen, wie ich glaube, immerhin erfreulichen Aufschluss geben dürften. Ferner hat die Gesellschaft wiederum einen ziemlich umfangreichen XII. Band ihrer Denkschriften zu Ende gebracht, und ich erlaube mir hier nur die Titel der darin enthaltenen Abhandlungen anzuführen:

1. Prager Synodalbeschlüsse (1353—1413) von Prof. C. Höfler. (23 Bogen.)

2. Rozbor filosofických náhledů Tomy ze Štítného, podává J. Dastich. (5½ Bogen.)

3. O erbích, pečetích a znacích stavu kněžského v Čechách, od Rybičky. (4 Bogen mit 4 Tafeln.)

4. Příspěvky k neurčité analytice, od Václava Šimerky. (8½ Bogen.)

5. O methodickém výkladu pověstí slovanských. Vypravuje J. J. Hanuš. (8 Bogen.)

6. Auflösung der Gleichungen des 2., 3. und 4. Grades u. s. w., von Joseph Machowetz (mit 1 Tafel).

7. Die römische Staatsverfassung zur Zeit der Könige, von Prof. G. Bippart (4 Bogen).

Auch der mit anderen Akademien und gelehrten Vereinen des In- und Auslandes eingeleitete literarische Verkehr hat im J. 1862 wiederum eine grössere Ausdehnung gewonnen, so dass die königl. Gesellschaft gegenwärtig bei den in neuerer Zeit so erleichterten Communicationsmitteln, mit den meisten bedeutenderen, selbst überseeischen Vereinen dieser Art in eine rege literarische Verbindung getreten ist und ein lebhafter Austausch der gegenseitigen Druckschriften stattfindet. Zum Belege dessen sind im Anhange zu den von der königl. Gesellschaft semesterweise veröffentlichten Berichten über die wissenschaftlichen Sectionsverhandlungen immer auch die im selben Monate bei der Gesellschaft eingelangten Bücher verzeichnet, und lässt sich aus diesen Verzeichnissen auch die Menge und Bedeutenheit der jedenfalls stattgefundenen Zuwächse für unsere Bibliothek ersehen. Ich ergreife schliesslich diese Gelegenheit, um auch jenen geehrten

Herren, welche im eben verflossenen Jahre unsere Bibliothek mit der freundlichen Einsendung ihrer schätzbaren Druckschriften bedacht haben, im Namen der königl. Gesellschaft den ergebensten Dank auszusprechen.

Wenn wir zum Schlusse noch unsere ganz bescheidenen äusseren Mittel, so wie die inneren Kräfte und Verhältnisse im Vergleiche zu anderen reich dotirten Instituten des In- und Auslandes unbefangen erwägen, so können wir mit einiger Genugthuung auf unsere seitherige Wirksamkeit zurückblicken und dürfen uns wohl das Zeugniss geben, dass auch wir stets den Zweck unserer Vorgänger unverrückt vor Augen gehabt haben, auf dem unermesslichen Felde der Wissenschaft im Allgemeinen das Beste anzustreben und insbesondere die Kunde des engeren Vaterlandes nach Kräften zu fördern. — In diesem ermuthigenden Bewusstsein wird die Gesellschaft auf der bisher verfolgten Bahn auch fernerhin fortwandeln und getrost einer besseren Zukunft entgegensehen, wo sie dann eine noch erfolgreichere Wirksamkeit entfalten könnte.

Philologische Section am 5. Januar 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Erben, Weitenweber, Hanuš, Bezděka, Winařický, Wrťátko und Zap; als Gast Hr. Prof. Trojanský aus Kasan.

Hr. Erben las zwei Parthien aus seiner böhmischen Uebersetzung des ältesten russischen Chronisten Nestor.

Der Vortragende hatte hiezu den Abschnitt über die Fürstin Olga gewählt, die in der Taufe den Namen Helena erhielt; ferner über die Bekehrung der Russen zum christlichen Glauben unter dem Fürsten Wladimir.

Historische Section am 19. Januar 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Erben, Weitenweber, Doucha, Winařický und Graf Wratislaw; als Gäste die Herren Emler, Klemt, Patera und Prof. Petrovský aus St. Petersburg.

Herr Wocel hielt einen Vortrag über die ältesten in Böhmen vorkommenden Alterthumsobjecte und insbesondere über die Bedeutung der in den Gräbern vorhandenen Metallgegenstände.

Der Vortragende ging von der Ansicht aus, dass die Aufgabe des Forschers auf dem Gebiete der fernen Urzeit Böhmens in zwei Theile zerfalle. Der erste derselben beschränkt sich auf die Bestimmung der Zeitschichten, aus welchen die aufgedeckten, von Stein und Metall verfertigten Objecte herrühren, worauf es dem Geschichtsforscher überlassen bleibt, zu bestimmen, welche Völkerschaften in den einzelnen von dem Archäologen ermittelten Zeitperioden die Heimatsstätte jener Alterthumsgegenstände bewohnt haben. Sodann schreitet der Archäolog an den zweiten Theil seiner Aufgabe, indem er die Ergebnisse der historischen Forschung mit den archäologischen Erfahrungen combinirt, um endlich die Resultate der historischen und archäologischen Untersuchungen als wissenschaftlich sichergestellte Thatsachen zu constatiren.

Die ältesten Werkzeuge und Waffen der Völker waren, wie allgemein bekannt, von Stein; späterhin wurde die Bronce der ältesten Legirung, welche beiläufig 90% Kupfer und 10% Zinn enthält, zu diesem Zwecke verwendet; diese Bronceperiode umfasst in Böhmen wenigstens 4 Jahrhunderte vor Christo. Die Bronceobjecte der darauf folgenden, etwa sechs Jahrhunderte n. Chr. umfassenden Periode, sind aus einer Legirung von Kupfer, Zinn und Blei (in schwankenden Verhältnissen) verfertigt, neben welchen aber bereits auch Waffen und Werkzeuge von Eisen gefunden werden; die Bronce der letzten heidnischen Jahrhunderte enthält bereits Zink und ist mit unserem Messing fast identisch, und das Eisen waltet als Waffe durchgehends vor. Allerdings werden unter den Objecten einer späteren Periode zuweilen auch Gegenstände einer früheren Zeit gefunden, insbesondere gilt dieses von den Steinhämmern, deren man sich auch in den ersten christlichen Jahrhunderten bediente. Der Vortragende machte auf den merkwürdigen Umstand aufmerksam, dass, je älter die Gräber sind und je spärlicher sie von der Geschichte beleuchtet werden, desto unverwüstlicher sich die darin enthaltenen Gegenstände darstellen: zuerst treten nämlich Objecte von Stein, dann von edler, der Zeit trotzender Bronce auf; in dem spätern, bereits lichteren Zeitraume kommt die weniger dauerhafte Bronce der Blei- und Zinklegirung, und endlich in der letzten, vom vollen Lichte der Geschichte bestrahlten Periode das dem Oxydationsprocesse unterworfene Eisen vor.

Da nun die historische Forschung zu dem Resultate gelangt war,

dass etwa vier Jahrhunderte vor Christo Böhmen von einem keltischen Volke, den Bojern, bewohnt wurde, so fand sich der Vortragende bereits vor 18 Jahren veranlasst, die Meinung auszusprechen, dass die Objecte der ersten Bronceperiode von diesem Volke herrühren, stiess aber mit dieser Ansicht auf vielfachen Widerspruch. Um nun diese seine Ansicht zu erhärten, legte Derselbe das im verflossenen Jahre in Paris erschienene Werk: „*Histoire de France par H. Bordier et Ed. Charton*“ vor, welches die Geschichte Frankreichs durch zahlreiche Abbildungen von Alterthums- und Kunst-Gegenständen illustrirt. Der Vortragende wies vor Allem auf die in diesem Werke vorkommenden Darstellungen von Broncewaffen, Celten und Palstäben, auf die Hals- und Handringe von Bronce u. s. w. hin, und machte darauf aufmerksam, dass nicht bloss die Formen jener Waffen und Ringe, sondern auch die Ornamentirung derselben, namentlich die eigenthümliche Streifung an den Ringen genau den Gegenständen dieser Art entsprechen, welche in grosser Menge in Böhmen gefunden wurden und von denen das böhmische Museum eine bedeutende Anzahl bewahrt. Sodann lenkte derselbe die Aufmerksamkeit auf die keltischen, in jenem Werke abgebildeten Münzen, welche denselben Typus haben, wie jene, die man in Böhmen gefunden und über die der Vortragende vor dreizehn Jahren eine ausführliche Abhandlung geschrieben, die in der Museumszeitschrift vom J. 1850 veröffentlicht wurde. Dabei machte Derselbe auf den grossen Münzfund auf der Insel Jersay aufmerksam, in welchem viele Exemplare vorkommen, welche den in Böhmen, namentlich bei Nischburg gefundenen kymrischen Münzen vollkommen gleichen. Uebrigens stellt sich durch die Vergleichung der in dem Werke von Bordier und Charton abgebildeten Eberstandarte am Triumphbogen zu Orange, sowie auch der gallischen Münzen mit dem Feldzeichen des Ebers deutlich heraus, dass die in der Šárka bei Prag gefundene, zum Aufstecken an eine Stange vorgerichtete Broncestatuette eines Ebers ein Feldzeichen der Bojer gewesen sei. Auch glaubte der Vortragende die Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass die auf dem Triumphbogen zu Orange an gekrümmten Stangenenden angebrachten Thiergestalten darauf hindeuten, dass die Bronceschwäne von Svijan, die gegenwärtig das böhmische Museum besitzt, auf ähnliche Weise auf Stangen befestigt waren und als Feldzeichen dienten. Ferner bemerkte Derselbe, dass

auch in England Broncewaffen und Schmucksachen gefunden wurden, von denen das brittische Museum eine reiche Sammlung besitzt, welche den in Böhmen gefundenen vollkommen gleichen, wobei er anführte, dass diese Metallobjecte, nicht wie einige Gelehrte, namentlich Lindenschmit in seinen Alterthümern der Hohenzollerschen Sammlung zu Sigmaringen, behaupten, aus Italien eingeführt, sondern im Lande selbst verfertigt wurden, indem man in Frankreich und insbesondere in England zahlreiche Gussformen von Celten und Palstäben gefunden, von denen einige bei Bordier und Charton abgebildet sind und ferner wurde bemerkt, dass eine grosse Anzahl solcher in England gefundenen Gussformen sich im Besitze des brittischen Museums befindet. Ueberdies muss erwähnt werden, dass nicht bloss in England und Frankreich, sondern auch in Böhmen und in Ungarn zum Gusse vorgerichtete Broncemassen und Gussformen neben fertigen Objecten dieser Metallmischung häufig genug vorkommen.

Als ein Beispiel, wie sehr die in den Gräbern der Vorzeit vorkommenden Metallobjecte geeignet sind, Licht zu verbreiten über das Alter und den Ursprung sämmtlicher als Beigaben daselbst vorhandenen Gegenstände, führte der Vortragende den merkwürdigen Gräberfund von Schelenken (Želenky) an, den er in der I. Abtheilung seiner „Archäologischen Parallelen“ beschrieben. In jenem Grabe befanden sich kunstvoll verfertigte goldene Ohrringe, eine silberne Doppelplatte mit dem Reliefbilde eines Hirsches, auf dessen Rücken ein Vogel sitzt, eine lange Goldkette mit einer in Gold gefassten Camée und überdies ein hölzernes Gefäss, welches aber bei der ersten Berührung in Staub zerfiel, so dass sich bloss die zierlich gearbeitete breite Bordüre aus Eisenblech und der eiserne, in der Form eines Halbkreises gebogene Henkel des eimerförmigen Gefässes erhalten hatten. Aehnliche Eimer, grösstentheils mit bronzenen Beschlägen, wurden in Deutschland, England und Frankreich in Gräbern gefunden, und rühren, nach der Ansicht neuerer Archäologen aus der zweiten Hälfte des ersten christlichen Jahrtausendes her, was insbesondere dadurch constatirt wird, dass man in den Gräbern zu Envermeu, wo nach Abbé Cochet's Berichte vier solche Eimer gefunden wurden, Merovingische Münzen und eine Münze Carl d. G. entdeckt hatte. Dass die Grabstätte zu Schelenken der bereits christlichen Periode Böhmens angehört habe, wird überdies dadurch ausser

allen Zweifel gesetzt, dass man daselbst, ausser den oben angeführten Gegenständen, ein kleines Kreuz von Blei gefunden, welches an der Stirne eines Gerippes lag, ein Umstand, der dem Vortragenden zur Zeit, als er die Archäol. Parallelen schrieb, nicht bekannt war. Es ist eine crux benedictionis, welche in den früheren Jahrhunderten der katholischen Kirche, so wie es noch heut zu Tage nach dem griechischen Ritus in Russland statt findet, dem Verstorbenen auf die Stirne gelegt wurde. — Aus diesen hier flüchtig angeführten Andeutungen ist zu ersehen, dass es hauptsächlich die Metallobjecte sind, welche uns Aufschlüsse über die Zeitschichten geben, welchen die Gräber längst untergangener Menschengeschlechter angehören. Die systematische Eintheilung der Gräber in Reihen-, Hügel- oder Kegelgräber, der Umstand, ob das Grab flach, mit Steinen eingefasst, mit Platten überdeckt u. s. w. gewesen, gewährt keine sicheren Anhaltspunkte; denn abgesehen davon, dass die meisten Gräberaufwürfe der Pflug und die Reute längst nivellirt hatten, ist selbst die Orientirung derselben schwankend. So wurden bald nach Osten bald gegen Norden orientirte Heidengräber in Böhmen von einer und derselben Begräbnisstätte aufgedeckt; die Gräber bei Čičevic, welche Metall- und Thonbeigaben einer und derselben Art enthielten, waren nach verschiedenen, divergirenden Himmelsgegenden gerichtet, einige derselben waren, wie sich der Vortragende durch den Augenschein überzeugte, mit Steinen ausgelegt, in anderen lagen die Leichen in blosser Erde; ja man fand Spangen, Ringe und Heftnadeln von derselben Form und Materie sowohl in Reihen- und Hügelgräbern, als auch in brunnenförmigen Grabstäten, welche zahlreiche Aschenurnen und Grabgefässe enthielten, dergleichen in neuerer Zeit in Chrudim entdeckt wurden. Ringe von Messing, die unverkennbaren Merkmale der spätheidnischen Periode, findet man in Böhmen sowohl in Leichengräbern als auch in Aschenurnen (z. B. am Schlaner Berge), wodurch unwiderleglich dargethan wird, dass bei den heidnischen Čechen sowohl Leichenbestattung als auch der Leichenbrand stattgefunden hatte.

Wiewohl auch die Formen der Grabgefässe einige Erkennungszeichen des Ursprungs der heidnischen Grabstätten gewähren, so sind dieselben zu allgemein und nicht prägnant genug, um uns zu entscheidenden Schlüssen zu berechtigen, abgesehen davon, dass in den

meisten Fällen die Thongefässe in zertrümmertem Zustande aus dem Schosse der Erde gehoben werden. Die Metall-, und insbesondere die Bronceobjecte stellen sich hingegen in ihren ursprünglichen Formen fast unverändert dem Auge dar; sie sind gleichsam die Schlüssel, welche nach Jahrtausenden die irdischen Geheimnisse der Gräber dem Forscher öffnen, damit er aus dem Inhalte der Grabstätten nicht bloss das Alter derselben und den Todtenkultus der Vorzeit, sondern auch die Art und Weise der technischen Fertigkeit, den Grad der Kunstentwickelung, wie auch die localen und nationalen Kulturzustände längst verschollener Generationen kennen lerne.

Herr Graf Wratislaw theilte einen interessanten Auszug aus dem Testamente des Václav Vřesovský von Vřesov mit.

Dasselbe ist in böhmischer Sprache verfasst und befindet sich im himmelfarbenen Kaufs- und Verkaufs-Quatern der königl. böhmischen Landtafel vom Jahre 1641.

Naturwissenschaftlich-mathem. Section am 26. Januar 1863.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Stein, Pierre, Amerling, v. Leonhardi, Josef v. Hasner und Čermák; als Gast Dr. A. Nowak.

Hr. Weitenweber legte vor und besprach einige der in neuester Zeit eingegangenen Druckschriften, und zwar: 1. Die erste Lieferung von Josef Peyls grösserem Werke über die landwirthschaftliche Pilzkunde, mit besonderer Berücksichtigung der parasitischen Feinde und Zerstörer der Oekonomie-, Industrie-, Forst- und Gartengewächse, sowie der Nahrungssubstanzen (Prag, 1863 mit 3 Tafeln Abbild.); 2. das kürzlich erschienene 15. Heft der Jahrbücher für die Naturkunde Nassau's (Wiesbaden 1862), wo der Vortragende namentlich die vom Prof. A. Schenk verfasste ausführliche Monographie über die Wespen-Arten Deutschlands hervorhob; endlich 3. Memorie dell' J. R. Istituto Veneto di scienze etc. Venezia 1862, Vol. X. parte 3., in welchen insbesondere ein interessanter Aufsatz von Visiani und Pančic über seltene und neue Pflanzen Serbiens, ferner eine Abhandlung über die Fucoiden im adriatischen Meere, von Prof. Zanardini (mit schönen Abbildungen) enthalten sind.

Hr. Czermak berichtete über die von W. Kühne gemachte Beobachtung einer lebenden Nematode in einer lebenden Muskelfaser des Frosches.

Diese Beobachtung verdient nicht nur ihrer Seltenheit wegen, sondern auch deshalb eine weitere Veröffentlichung, weil sie ganz besonders lehrreich ist für die Frage von dem Aggregatzustande der contractilen Substanz. Hr. Dr. Kühne sah nämlich in einer, so eben aus dem Musculus iliococcygeus eines Frosches noch zuckend herauspräparirten einzelnen Muskelfaser, die er in Froschserum unter das Mikroskop gebracht hatte, eine (offenbar nicht geschlechtreife) lebende Nematode. Die Muskelfaser war in ihrem grössten Theile noch nicht todtenstarr, sondern fast durchweg biegsam, durchsichtig und glänzend, wie es der lebenden Faser eigen ist; nur an einigen bei der Präparation misshandelten Stellen waren unregelmässige Ballen von todtenstarrer Substanz zu sehen, welchen nur mit eingedrungenem Serum gefüllte, sonst aber leere Röhrenabschnitte des Sarkolemmas folgten. — Der Wurm zeigte nun durch äusserst lebhafte Bewegungen seines langen, sich schlängelnden Leibes, wie wenig Hindernisse ihm die contractile Substanz auf seinem Wege bereitete. Er bewegte sich frei in allen Tiefen der Faser hin und her, bald vor-, bald rückwärts, bald nach oben und dann wieder nach unten, kurz ganz so bequem, wie wenn er sich in einem Blutgefässe von entsprechendem Querschnitte befunden hätte. Dabei versuchte der Wurm offenbar, den ihm angewiesenen Canal zu verlassen, indem er häufig im Innern mit dem Kopfe gegen das Sarkolemma anstiess und es mit grossen Anstrengungen zu zerreissen drohte. Die elastische Hülle der Muskelfaser wurde dabei trichterförmig nach Aussen hervorgetrieben, widerstand jedoch den angewendeten Kräften so weit, dass der Wurm sich auf einige Zeit wieder zurückzog. Eben so wenig vermochte derselbe über einige der erwähnten todtenstarren Stellen des Muskels hinaus seinen Weg fortzusetzen oder sich in die geronnene Masse hineinzubohren.

An der Discussion, welche sich hierauf über die Deutung und Erklärung dieses Beobachtungsfalles entspann, hatten sich nebst dem Berichterstatter die Herren von Hasner, Stein und Pierre betheiligt.

Im Januar 1863 eingelaufene Druckschriften.

K. V. Zap. Česko-Moravská Kronika. V Praze, 1862. Sešit 4., 5.

Chr. Lassen. Indische Alterthumskunde. Anhang zum 3. und 4. Bande. Leipzig, 1862.

Atti dell' J. R. Istituto Veneto di scienze etc. Tomo VII, disp. 10.

Memorie dell' J. R. Istituto Veneto di scienze etc. Vol. X. part. 3. Venezia 1862.

Erman's Archiv für die Kunde Russlands. Berlin 1862. XXII. Band, 1. Heft.

Sitzungsberichte der königl. bayr. Akademie der Wissenschaften in München. 1862. II. Band, 1. und 2. Heft.

The Quaterly Review. London 1862. October Nro. 224.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. LXI. Band, 3. Heft, Berlin 1862.

Westphälisches Urkundenbuch u. s. w. III. Bandes 1. Abtheilung. Münster 1859. — III. Bandes 2. Abtheilung. Münster 1861.

Index zu Erhardt's Regesta historiae Westphaliae, von R. Wilmans. Münster 1861.

Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze etc. Vol. IX., fasc. 2. Milano 1862.

Atti etc. Vol. III., fasc. 5—8. Milano 1862.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nro. 1—3.

K. V. Zap. Památky. Časopis a t. d. V Praze 1862. Díl V., sešit 4.

Jahrbücher des Vereines für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Wiesbaden 1861. XVI. Heft.

Beiträge zur ältern Geschichte des Herzogthums Schlesien. Troppau 1863 (vom Hrn. Verfasser J. Lepař in Troppau.)

Lotos. Zeitschrift u. s. w., redigirt von Dr. W. R. Weitenweber. Prag, 12. Jahrgang, 1862. December.

Poggendorff's Annalen u. s. w. Berlin 1862. Nro. 12.

Philologische Section am 3. Februar 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Erben, Weitenweber, Ambros, Bezděka, Čupr, von Suchecki, Winařický und Wrťátko; als Gäste die Herren P. Dvorský, Dastich und Klemt.

Herr Wrťátko las (in böhm. Sprache) eine Abhandlung des corresp. Mitgliedes, Ministerialsecretärs Jos. Jireček in Wien, über die Vorstellungen der heidnischen Böhmen von Seele und Leib.

Die Seele galt ihnen für ein von dem Leibe verschiedenes und auch ausserhalb des Leibes lebensfähiges Wesen. Ihr Sitz war in der Brust. Ihre Anwesenheit bekundete sie durch das Athmen, daher auch der Name (duše = die Athmende, duch, Geist = der Athem). Mit dem Aufhören des Athems hörte das Leben des Leibes auf. Die Seele entfloh aus dem Leibe durch die Kehle und den Mund. Durch einen starken Schlag auf die Brust konnte sie weit aus dem Leibe hinausgeschleudert werden. — Sobald die Seele den Leib verliess, wurde sie beflügelt und schwebte auf den Bäumen umher. In diesem Zustande war sie Thieren sichtbar, welche sie entsetzt flohen; nur Eulen schreckte sie nicht. Mitunter nahm die Seele vollständig die Gestalt eines Vogels an; Seelen schuldloser Menschen verwandelten sich in weisse Tauben; nach Massgabe der Schuld wurde die Farbe der Taube dunkler. Gottloser Menschen Seelen nahmen die Gestalt von Raben an. — Die Seelen mussten mitunter lange umherirren, ehe sie Ruhe und Frieden fanden. Es geschah dies in älterer Zeit nicht eher, als bis die Leiche verbrannt war. Die friedlosen Seelen zeigten sich den Lebenden in mannigfachen Gestalten. Ihr Erscheinen war rasch vorübergehend. Irrende Seelen (bludné duše) war ihr allgemeiner Name; sonst werden sie auch přiešery, obludy, přeludy, přístrachy, mátohy, strašidla und duchy genannt. Seelen Ermordeter, deren Mörder nicht entdeckt ist, gehen in die an ihrem Grabe oder sonst in der Nähe befindlichen Bäume (Ahorne, Weiden etc.), Binsen und sonstige Gegenstände über und rufen daraus nach Rache. — Die Leichen wurden gewissermassen als lebend gedacht; daher rührt insbesondere die unter Slaven verbreitete Sitte, den Todten in den Sarg oder zu gewissen Zeiten auf das Grab Speisen zu legen. Die bei Raigern gefundenen Leichen hatten einen čakan und eine Milchdose bei sich. Thränen der Angehörigen verursachten der Leiche einen brennenden Schmerz, so dass sie das Grab verliess, um jene zu bewegen, dass sie zu weinen aufhören. Knoten im Todtengewande waren ihr lästig. Die Leiche trägt es schwer, wenn auf ihrem Grabe herumgegangen wird. Hat der Todte etwas am Herzen, so kann selbst seine Leiche

dies aussprechen. Jammernd klagen die Todten ihren Lieben, die durch ihren Tod unglücklich geworden sind, dass sie so hilflos da liegen müssen. Ein Kind im Mutterleibe kann die Mutter, selbst wenn sie schon im Grabe liegt, zum Leben zurückbringen. Rührend ist die Sage von der Entstehung der Quendel, welche die Seele der Mutter (mateří douška) heisst. Lange beerdigte Todte können durch Zauberkünste aus dem Grabe herausgeholt werden. — Durch Zauberei kann der Mensch bei Lebzeiten auf bestimmte, durch Verwünschung auf unbestimmte Dauer in andere Wesen verwandelt werden. Namentlich ist der Fluch einer Mutter sehr wirksam. Grosses Leid verwandelt in Kukucke. — Es wurde auch eine theilweise Verwandlung für möglich gehalten, d. h. einzelne Menschen konnten ihr Leben mit anderen Wesen (Thieren, Pflanzen) gemeinsam haben. Traf ein Unglück diese letzteren, so gingen auch jene zu Grunde. Darauf beruht die Vorstellung von Werwölfen (vlkodlaci) und Druden (mory, morúsi). Vlkodlak war ein Mensch, dessen Seele in Wolfsgestalt zeitweise den Körper verlassen konnte. Mora und morús suchten in allerlei Gestalten Schlafende heim und saugten ihr Blut, oder drückten sie wenigstens auf der Brust. Die ältesten Nachrichten von vlkodlaks in Böhmen reichen in die Jahre 1336 und 1344, wo sich Verbrennungen derselben in Blow (Flahn) bei Kaaden und in Levin ereignet haben. — Die Seele lebte, ehe sie sich mit dem Leibe verband, und auch nach dem Tode desselben hörte ihr Leben nicht auf. Der Ort, wo die Seelen guter Verstorbener Ruhe fanden, hiess bei den heidnischen Böhmen nav (ein weiblicher i-Stamm). In der nav war alles grün und wunderschön anzuschauen. Dort wohnten die Seelen der Ahnen, daher die altböhmische Redeweise: otjiti k otcem (zu den Vätern abgehen) in der Bedeutung des Sterbens. In der nav blieb jedermann in jenem gemeinschaftlichen Verhältnisse, welches er im Leben einnahm. Ein Sklave blieb auch jenseits ein Sklave. Daher liessen sich die Streiter im Kampfe eher tödten, als gefangen nehmen. — Seelen böser Verstorbener, d. h. solcher, die schon hinieden aus der Familien- oder Stammes-, oder Volks-Genossenschaft wegen ihrer bösen Thaten ausgestossen waren, so wie auch die Seelen der Feinde lebten jenseits in schwarzer Nacht (črná noc). — Mit den Lebenden standen die Todten in mannigfacher Verbindung. Sterbende gaben ihren fernen Freunden durch Zeichen (znamenie) Nachricht von ihrem Ableben.

Diese Zeichen wurden oft im Voraus verabredet. Todte riefen ihre Lieben zu sich, ja holten sie selbst ab. Auf dieser Anschauung beruht die freiwillige Witwenverbrennung, welche bei den Slaven noch im 8. Jahrhunderte üblich war. (Vollständig abgedruckt im „Časopis mus. král. česk." 1863, I. S. 1—18.)

Philosophische Section am 9. Februar 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Erben, Hanuš, Weitenweber, Doucha, Jos. v. Hasner, Storch, Winařický und Ambros.

Herr Ambros hielt einen musikgeschichtlichen Vortrag über die angebliche Rettung und Reform der Kirchenmusik durch Palestrina.

Man pflegt das Jahr 1565, in welchem die sogenannte Missa Papae Marcelli in der Sixtinischen Kapelle des Vaticans aufgeführt wurde und die Figuralmusik durch den Eindruck, den sie hervorbrachte, von dem ihr drohenden Verbote gerettet worden sein soll, als wahres Epochenjahr in der Musikgeschichte anzusehen — und Palestrina als den „Retter der Kirchenmusik" zu bezeichnen — ja, als den Meister, der die von ihm in ein Gewebe seltsamer Kunststücke eingesponnene Tonkunst befreit und erst zu dem Range einer schönen Kunst erhoben habe. Nicht ohne schreiende Ungerechtigkeit gegen Palestrina's Vorgänger sucht sein Biograph Baini alles Verdienst ihm zuzuschreiben. Es genügt aber, die noch vorhandenen Werke der Tonsetzer der Periode 1520—1550 auch nur flüchtig durchzusehen um zu finden, dass Palestrina eben nur die letzte, grösste Erscheinung einer langen Reihe ihm vorangegangener, grosser Künstler ist, und auch den Mythus von der angeblichen Rettung der Kirchenmusik ist auf einen bescheidenen Kreis historischer Wahrheit zu reduziren.

Giovanni Pierluigi da Palestrina wurde zu Palestrina, dem alten Praeneste, von armen Eltern geboren, nach der gewöhnlichen Annahme 1524. Sein Talent für Musik mag sich bald gezeigt haben, er kam vermuthlich als Singknabe nach Rom. Erinnert man sich, wie durch eine mehr als ein volles Jahrhundert fortgesetzte Kunstübung, durch das Heranziehen der tüchtigsten Talente, insbesondere aus den Niederlanden, die Singmusik der päbstlichen Kapelle eine sehr bedeutende Ausbildung erreicht hatte, dass ein Meister wie Goudimel in Rom offene Schule hielt, wo Talente wie Giovanni Animuccia, Gio-

vanni Maria Nanini, Stefano Bettini (il Fornarino), Alessandro della Viola u. a. ihre Ausbildung suchten und fanden, dass berühmte Meister aus allen Nationen wie aus den Niederlanden Jaquet Berghem, Jakob Arcadelt, Ghiselin Dankerts, aus Frankreich (neben Claude Goudimel) Franz Roussel und Anton Lohial; aus Niederdeutschland Johannes Mont von Aachen, die Spanier Jouan Scribano, Christofano Morales von Sevilla, Bartolomeo Escobedo von Zamora, der Portugiese Don Vicenzo u. A. Rom zu ihrem bleibenden Wohnsitz gemacht, denen sich als eingeborner Römer Costanzo Festa rühmlich anschloss: so sieht man, in welch' überreiche Welt der Kunst und des Geistes Palestrina hier eingeführt wurde.

Die Schule Goudimel's nahm auch den jungen Pierluigi auf, der berufen war, sich zu ihr genau in das Verhältniss zu stellen, wie Raphael zur Schule seines Lehrers Perugino. Er hat den Familienzug der Schule nie verläugnen können, aber er ging so weit über ihre Schranken hinaus, dass sie in seiner ganzen Erscheinung sich fast nur wie ein vereinzeltes, untergeordnetes Bildungselement ausnimmt. Palestrina muss sich früh genug Beifall und Anerkennung erworben haben, denn 1551 ernannte ihn Pabst Julius III. zum Knabenlehrer (maestro de putti) in der Capella Giulia im Vatican und er wurde über besondere Anordnung desselben Pabstes am 13. Jänner 1555 in das Collegium der päbstlichen Sänger aufgenommen. Aber schon nach sechs Jahren sollte ihn ein unvermutheter Schlag treffen. Am 23. März desselben Jahres wurde nach dem Tode des etwas leichtblütigen Julius III. der Cardinal-Erzbischof von Neapel, Gian Pietro Carafa, unter dem Namen Paul IV. zum Pabste gewählt, ein nahezu achtzigjähriger Greis, dem Camaldulenserorden angehörig, der strengste aller Cardinäle.

Gegen die deutsche Reformation, die eben in dem Jahre seiner Wahl den Religionsfrieden erkämpft und ertrotzt, hegte Paul IV. den glühendsten Hass, aber auch in der eigenen Kirche wollte er gewaltig aufräumen: — „Reform" war sein stets wiederholtes Lieblingswort, wobei er mit rücksichtsloser Energie vorging. Die Kunst war ihm gleichgiltig. In den Sängern der päbstlichen Kapelle sah er nur Kleriker der Kirche, nicht Künstler. Er fand darin, dass drei davon verheiratet waren, „ein Skandal des Gottesdienstes und der heiligen Kirchengesetze." Schon die Erwartung der päbstlichen Resolution warf

den armen Palestrina auf das Krankenlager, vierzehn Tage später, am 30. Juli 1555 erfolgte das päbstliche motu proprio, womit der Kapellensänger Lionardo Barre von Limoges ohne Rücksicht auf seine langjährigen, treuen und ausgezeichneten Dienste Domenico Ferrabosco, ohne Rücksicht auf die um der päpstlichen Kapelle willen von ihm verlassene Kapellmeisterstelle von S. Petronio in Bologna, Palestrina ohne Rücksicht auf den Wunsch Julius III., der ihn aus einer guten Versorgung in die Kapelle berufen, mit einer Pension von monatlich 5 Scudi 13 Bajocchi ihres Dienstes entlassen wurden — nicht genug daran, mit der dem greisen Paul in allen Dingen eigenen excentrischen Uebertreibung erfolgte diese Entlassung in der härtesten Form: cacciamo, discacciamo e togliamo del numero! — Der kranke, von Sorge für Weib und Kind fast erdrückte Palestrina erhielt zum Glücke schon am 1. Oktober 1555 die Berufung als Kapellmeister bei der Lateranensischen Basilica. Es war vielleicht heilsam, dass Palestrina den niederländischen Kunstmessen der päbstlichen Kapelle entrückt wurde. Als Musikleiter des Laterans componirte er die berühmten Improperien, die in ihrer wundervollen Einfachheit so unwiderstehlich ergreifen, und durch welche er sich die Gunst Pius IV. errang (Paul IV. war am 18. August 1559 gestorben). Am 1. März 1561 erhielt Palestrina die etwas einträglichere Kapellmeisterstelle bei der liberianischen Basilica. In die Zeit seiner zehnjährigen Dienstleistung bei dieser Kirche (bis 31. März 1571) fällt seine berühmte Rettung der Kirchenmusik vor dem ihr drohenden Bannfluche. Die Beschuldigungen, welche sich gegen die Figuralmusik erhoben hatten, waren zu laut geworden, als dass das tridentiner Concil nicht auch die Frage hätte anregen sollen, ob die Figuralmusik als Kirchengesang überhaupt noch zu dulden, oder ob letzterer ganz streng auf die alten, völlig einfachen gregorianischen Intonationen beschränkt werden solle. Der Katholicismus sollte allüberall restaurirt werden, auch im Kirchengesange. Man war geneigt, in all' der reichen Kunst, die sich auf und um den allein authentisch gutgeheissenen gregorianischen Gesang aufgebaut hatte, eine grosse Verwirrung, einen verwerflichen Auswuchs zu erblicken. Wie bei der Geistlichkeit in Klöstern und endlich bei allen Mitgliedern der Kirche im weitesten Sinne die alte Zucht und Ordnung herzustellen, den Ritus zu reinigen, für ihn ein für allemal eine unverrückbare Ordnung festzustellen

sei, wurde ernstlich in Ueberlegung gezogen. Die Musik, oder vielmehr der Gesang, und zwar ganz eigens der gregorianische Gesang hatte nun von jeher für einen wesentlichen Theil des Ritus, nicht bloss als zufälliger, entbehrlicher Schmuck des Gottesdienstes gegolten. Die reichen und kunstvollen Figuralcompositionen waren nun freilich — neben den weltlichen Liederweisen, an denen man jetzt unter also bewandten Umständen das höchste Aergerniss nehmen musste — über gregorianische Antiphonenmotive, Messenmotive, über altgeheiligte Hymnen oder in den Kirchengesang eingeführte Sequenzen componirt; aber so wie die weltliche Liedermelodie im Stimmengeben verschwand und somit aufhörte anstössig zu sein (nur der anstössige Name blieb), so verschwand auch die gregorianische, und hörte auf, durch sich selbst erbaulich zu wirken. Verschnörkelten vollends die Sänger ihre Parte mit sogenannten Diminutionen (schon Josquin hatte einen solchen Schnörkler zurechtgewiesen), so verschwand jede, auch die kleinste Spur des autorisirten gregorianischen Gesanges. — Selbst der Fauxbourdon deckte ihn schon fast bis zum Unkenntlichen. Ihn wieder hör- und vernehmbar zu machen und ihn in der ursprünglichen Reinheit herzustellen, war also das letzte Ende und Ziel der angebahnten Reformirung — nicht aber eine Verbesserung des Musikstyles im künstlerischen Sinne. Man muss durchaus den Gesichtspunkt festhalten, dass die Kirche nach ihrem innersten Wesen keine specifische Kunstanstalt sein konnte. Die Kunstliebe von Päpsten wie Julius II. und Leo X. hatte allerdings diese Seite der Entwickelung kirchlichen Lebens mit grösster Vorliebe in den Vordergrund gerückt. Der Rückschlag konnte nicht ausbleiben. Schon Leo's X. Nachfolger, der fromme, gelehrte Professor von Löwen, der als Hadrian VI. den päpstlichen Thron bestieg, rief beim Anblicke des Laocoon: „Sunt idola ethnicorum"; aber Hadrian war ein Papst, wie ihn die Kirche brauchte, worüber man ihm die mangelnde Kunstkennerschaft sehr zu Gute halten kann. Paul IV. liess in der Sixtinischen Capelle vor der Gigantenwelt Michel Angelo's den unwilligen Ausruf hören, „ob das ein Gotteshaus oder eine öffentliche Badstube sei!" Mit Mühe wurde das jüngste Gericht durch Daniel's von Volterra Uebermalung einzelner Nacktheiten, vor dem Urtheilsspruche des Herunterschlagens bewahrt. Sixtus der V. wollte die hässlichen Trümmer der altrömischen Bauwerke beseitigt wissen und christianisirte altägyptische Obeliske durch

aufgesteckte Kreuze u. s. w. Geht man auf den Grund der Ausmalung der Kirchen u. s. w. von Altersher zurück, so ist es in letzter Instanz wohl echter Kunstdrang, und nebenbei fromme Prachtliebe, was sie hervorrief; aber der ausdrücklich betonte Grund blieb der Lehrzweck, an die Heiligen und die heiligen Begebenheiten auch die des Lesens unkundige Kirchenbesucher zu erinnern. Daher dann auch die Composition der Bilder, ja selbst die Farben und Gewänder der Figuren (letztere nicht ohne symbolische Seitenblicke) ein für allemal in einer gewissen Weise authentisch vorgeschrieben waren; — die Begebenheit sollte dem Beschauer in gewohnter Anordnung vorgeführt, er sollte nicht durch mannigfache Composition derselben Scene irre gemacht, ihm nicht zugemuthet werden etwas zu errathen — es sollte ja für die Unwissenden und Geistesarmen dienen — nicht dem Künstler etwa Anlass bieten, durch geistreiche, originelle Auffassung zu glänzen. Aehnlich ist auch der gregorianische Gesang zu verstehen; er sollte der Gemeinde die Worte des Ritus in ganz bestimmtem, immer gleichem Klange entgegentragen, er sollte sie ferner nur um desto hörbarer, verständlicher machen, denn die Worte waren die Hauptsache, die Musik nur die vermittelnde Trägerin. Wo sie eigene Bedeutung ansprach, in grossen, kunstvoll verschränkten Tonsätzen den einfachen Gang der authentischen Urmelodie untergehen liess und die blanke Verständlichkeit des Textwortes perturbirte, konnte sie freilich nicht mehr jenem Zwecke entsprechend genannt werden. Es ist ganz begreiflich, dass es nur in dem munusirten byzantinischen Staate glücken konnte, einen solchen eigentlich kunstwidrigen Standpunkt festzuhalten — die byzantinischen Bilder, die ritualgerechten Intonationen der griechischen Kirche blieben durch alle Jahrhunderte dieselben; aber von Kunst und Kunstleben konnte und kann keine Rede sein — es sind todte Typen geblieben bis auf den heutigen Tag. In der abendländischen Kunst lag zu viel Lebenskraft und Zukunft; diese kräftige Pflanze sprengte das einengende Gefäss und schlug im hellen Sonnenlichte nach allen Seiten in Zweig' und Blüten aus. Die abendländische Kirche fand dieser freieren Auffassung, dem Wesen des lebendigmachenden Geistes nicht entgegenzutreten, sie begnügte sich, die Bewegung zu leiten, und hatte an der immer herrlicher leuchtenden christlichen Kunst, welche jetzt schon der antiken als Rivalin entgegentreten konnte, ihre Freude.

Wo nun einmal das Schöne sich so weit emancipirt hatte, dass es um seiner selbst willen erscheinen durfte, wobei freilich noch immer die Heiligengestalt, die biblische Begebenheit die Anschauung des Schönen zu vermitteln hatte, so ist es ganz natürlich, dass man nach dem abstracten Schönheitsideal der Antike griff und dass endlich die Zeit kam, wo sich das anfängliche Verhältniss umkehrte, statt dass die an sich gleichgiltige Kunst die blosse Trägerin des an sich werthvollen Erbaulichen zu sein aufhörte, und vielmehr gerade umgekehrt das an sich gleichgiltig angesehene Erbauliche zum blossen Träger der an sich werthvollen Kunst wurde. Die Musik konnte sich freilich nicht antikisiren, — jede Spur echter antiker Tonkunst war längst verloren — aber sie emancipirte sich durch sich selbst, und zwar zu einem Grade, der Anstoss erregte. *Dies ist im innersten Kerne die sogenannte „Entartung der Kirchenmusik" im 16. Jahrhunderte, und man muss bei deren leidenschaftlichen Anklagen nie vergessen, dass sie meist von unmusikalischen — des Kunstsinnes ermangelnden, obwohl wohlmeinenden Bischöfen, Gelehrten u. s. w. erhoben wurden, denen der Ritus, aber nicht entfernt die Kunst, am Herzen lag.*

Leo X. hatte auch in der Musik geschwelgt; er pflegte die Motive und Gänge leise mitzusummen, während seine Capelle sang. — Carpentras und Mouton waren neben dem allbewunderten Josquin seine Lieblinge. Auch hier blieb die Reaction nicht aus. Wie jene folgenden Päpste im Laocoon ein Götzenbild, in den Fresken der Sixtina nur Nuditäten sahen, so fand man in den kunstvoll figurirten, fugirten Messen, Psalmen, Vespern eine schmähliche, ja frevelhafte Ausartung echten Kirchengesanges; — gleichviel, ob es sich um Vater Okeghems lederne Prolationsmesse oder um Willaert's, Gabrielis, Arcadelt's, Goudimel's, Animuccia's u. a. Meisterwerke echt christlich-geistiger Kunst handelte.

Die Entscheidung der Reformationsfrage war leicht; — man brauchte nur Alles eben auf den strengen gregorianischen Kirchengesang zu reduziren. Wie wäre das aber in dem Jahrhunderte der schönsten Kunstblüte möglich gewesen?

Die strenge Restaurirung des eigentlich zum Ritus gehörigen Gesanges konnte sich zum Glücke und hauptsächlich nur in einer Revision der rituellen Gesangbücher bethätigen; was wieder das Gewitter von der Figuralmusik einigermassen ablenken half. Darum

übertrug Gregor XIII. dem Palestrina eine strenge Revision des Directorium Chori nach den ältesten und besten Handschriften der Vaticana, eine Arbeit, welche der Bolognese Johannes Guidetti 1582 vollendete.*) Darum liess Paul V. das Graduale durch Ruggieri Giovanelli (den Nachfolger Palestrina's in der Capellmeisterstelle von St. Pietro im Vaticane) neu redigiren.**) So wie man bestimmte, der lateinische Text der Bibelübersetzung des hl. Hieronymus, die sogenannte Vulgata, habe für die katholische Kirche als der echte, wahre Bibeltext zu gelten, so sollten diese revidirten, neu redigirten Gesangbücher den Kirchengesang regeln und von jeder willkührlichen Abweichung bewahren. Paul V. liess diese von Giovanelli besorgte Redaction in der mediceischen Druckerei zu Rom mit von deren Leiter Giov. Batt. Raimondi besorgten neuen Typen prächtig drucken — sehr zum Verdrusse der speculativen Venezianer, wo man als Privatarbeit eine ähnliche Neuredaction durch die berühmten Meister Giov. Gabrieli, Organisten von S. Marco, P. Lodovico Balbi, Capellmeister bei Santo zu Padua, und Orazio Vecchi hatte vornehmen und das Graduale in Peter Liechtenstein's und Angelo Gardano's Buchdruckerei in schöner Ausstattung hatte an's Licht treten lassen.**)

---

*) Das Werk erschien unter dem Titel: „*Directorium Chori* ad usum sacrosanctae Basilicae Vaticanae, et aliarum cathedralium et collegiatarum Ecclesiarum, collectum opera Johannis Guidetti Bononiensis, ejusdem Vaticanae Basilicae clerici beneficiati et SS. D. N. Gregorii XIII. capellani. Permissu Superiorum. Romae apud Robertum Granjon, Parisiensem, 1582." Spätere Auflagen: 1589, 1600, 1604, 1642 (letztere von D. Florido Silvestri de Barbarano, Canonicus, revidirt), 1665 (revidirt und vermehrt von Nic. Stamegna, Capellmeister bei St. Maria Maggiore). Die neueste Ausgabe erschien 1737 zu Rom in der vatic. Buchdruckerei. Diesem Werke liess Guidetti folgen: 1586, *Cantus ecclesiasticus passionis* Domini nostri Jesu Christi secundum Matthaeum, Marcum, Lucam et Joannem juxta ritum capellae SS. D. N. Papae etc. — 1587, *Cantus ecclesiasticus officii majoris hebdomadae* juxta ritum u. s. w. 1588, *Praefationes* in Cantu firmo, juxta ritum Sanctae Romanae Ecclesiae emendatae.

**) Diese Redaction Giovanelli's erschien unter dem Titel: *Graduale de tempore* juxta ritum Sacrosanctae Romanae Ecclesiae cum Cantu, Pauli V. P. M. jussu reformato. Cum Privilegio. Romae ex typographia Medicaea, anno 1614. *Graduale de Sanctis*, juxta u. s. w. 1615.

***) *Graduale* Gloria Christo Domino Amen. Graduale Sacrosanctae Romanae Ecclesiae integrum et completum tam de tempore quam de Sanctis juxta

Diese Redactionen bilden fast den wichtigsten Theil der durch das Tridentinum vermittelten, vielbesprochenen Musikreform, — sie gehen, wie man sieht, den blanken Ritualgesang an.

Indessen konnte auch die Figuralmusik, welche eine so grosse Rolle spielt, so beliebt sie war und von Meistern allerersten Ranges betrieben wurde, der Aufmerksamkeit des Concils nicht entgehen. Ganz besonders musste, von dem Standpunkte, den man einnahm, die Unverständlichkeit der Texte Anstoss erregen — man setzte ganz auf Rechnung der Mus-Weise, was zum grossen Theile Folge ungeschickter Textlegung und ungenügender Vocalisation von Seiten der Sänger war.*)

Wenn jeder einzelne Sänger den Text zerrte, zerstückte, Worte wiederholte oder ausliess, wenn vollends fremde Texte, nach dem Beispiele der Tropen, eingemischt wurden, so ist es begreiflich, dass dem Zuhörer in dem Durcheinander von Stimmen und Textsylben nur ein unverständliches Chaos geboten wurde.“ Die missbilligenden Aeusserungen, besonders aus den Reihen der Kirchenvorsteher mehrten sich denn auch, und wurden nicht selten zu leidenschaftlichen, geradezu übertriebenen Anklagen. Der bekannte Cornelius Agrippa von Nettes-

---

ritum Missalis novi ex decreto Sacrosancti Concilii Tridentini restituti et Pii Quinti, Pontificis maximi jussu editi: nunc primum accuratissime impressum summaque diligentia tam in textu, quam in Cantu emendatum. Cum Kyriali modulationes omnes continente, quibus in ipsis, Hymno Angelico ac symbolo decantando Romana utitur Ecclesia. Venetiis ex officina Petri Liechtenstein, latine: lucidus lapis Patricii Agrippinensis. Anno Christi redemptoris 1580. — *Graduale* Romanum, juxta ritum missalis novi ex decreto Sacrosancti Concilii Tridentini restituti. Cum additione Missarum de Sanctis ut in praecepto SS. D. N. Sixti Papae V patet. Nuperrime impressum et a multis erroribus, temporis vetustate lapsis, magno studio et labore multorum excellentissimorum musicorum emendatum. Una cum Kyriali, Hymno Angelico, Symbolo Apostolorum, ac modulationibus omnibus, quibus utitur Sacrosancta Ecclesia Romana. Venetiis, apud Angelum Gardanum 1591. — Das officielle römische Gradual Paul des Fünften schlug natürlich diese venezianischen Ausgaben, obwohl Giovanelli's Arbeit nicht gerade vorzüglich ist. Fétis (Biogr. univ. 4. Band S. 12) bemerkt: „J'ai vu avec regret que Giovanelli s'est écarté, en beaucoup de passages, des bonnes leçons des anciens manuscrits.“

*) Auch die rein rituelle Intonation lässt bei ungenügendem Vortrage den Text unverständlich. Die Erfahrung kann man allsonntäglich machen.

heim hat ein sonderbar misslauniges Büchlein geschrieben: „von der Unsicherheit und Eitelkeit aller Wissenschaften und Künste“ — wo denn im 17. Capitel auch die Kirchenmusik in folgender Weise geschildert wird: „Heutzutage ist die Zügellosigkeit der Musik in den Kirchen so gross, dass man zugleich mit dem Messtexte auf den Instrumenten üppige Liedeleien zu hören bekömmt, und beim Gottesdienste die für schweres Geld gemietheten liederlichen Musiker ihre Gesänge nicht zur Erbauung der Anwesenden und zur Geisteserhebung aufführen, sondern zur Erregung der schlimmsten Sinnlichkeit, nicht Menschen- sondern Thierstimmen hören lassen; denn hier wiehern Knaben den Discant, andere brüllen den Tenor, andere bellen den Contrapunkt, wieder andere blöcken den Alt oder brummen den Bass. So hört man Töne im Ueberfluss, aber vom Texte kein Wort.“ Ruhiger, dabei aber weit eindringlicher sind die Worte des Bischofs von Ruremonde, Wilhelm Lindanus, der sich beklagt, dass er oft bei der angestrengtesten Aufmerksamkeit, zu verstehen was man denn eben singe, auch nicht ein einziges Wort habe unterscheiden können, „so war alles mit Wiederholungen der Sylben durchgemengt — es war ein Durcheinander von Stimmen, das eher ein verworrenes Geschrei als Gesang zu heissen verdiente.“

Die sogenannte Rettung der Kirchenmusik durch Palestrina ist nun eine der Mythen, die sich zuweilen berühmten Namen anhängen. Man hört denn immer und immer wieder: wie Papst Marcellus II, hocherzürnt über den Missbrauch der Kirchenmusik beschlossen habe, alle Musik aus der Kirche zu verbannen; wie Palestrina ihn bat, das Verbot so lange zurückzuhalten, bis er, der Papst, noch eine musikalische Messe, die Palestrina eben componirte, gehört — wie der Papst durch diese Messe völlig anderen Sinnes geworden, und wie diese Messe daher Missa Papæ Marcelli genannt werde, bis auf diesen Tag. Der wahre Sachverhalt ist folgender: Neben anderen Fragen über die innere Einrichtung und die Disciplin des Gottesdienstes stand auf dem Programme des Concils, wie natürlich, auch jene über die gottesdienstliche Musik. In der 22. Sitzung sollten verschiedene Missbräuche bei der Messfeier zur Sprache kommen — wobei auch nebenher ein Blick auf die Musik geworfen wurde. Aehnlich den Versammlungen unserer Deputirten vor den eigentlichen Kammersitzungen hatten auch die Väter des Concils ihre Zusammenkünfte zu Vorberathungen und

Besprechungen. Eine solche fand auch vor der 22. Sitzung am 11. September 1562 statt. In der 21. Sitzung wurde das Programm der 22. Sitzung vertheilt und es wurde eine eigene Commission ernannt, welche die zu besprechenden Missbräuche formuliren sollte. Begreiflicher Weise gab es unter den Bischöfen einige, welche der Ansicht waren, man solle in der Kirche ganz einfach zum reinen gregorianischen Ritualgesange zurückkehren. *) Sie regten die Frage in jener Versammlung am 11. September an. Zum Glücke gab es unter den Uibrigen viele eifrige Musikfreunde und fein gebildete Kenner; man darf sich nur erinnern, dass insbesondere die Cardinäle von Rom her gewohnt waren, treffliche Musik zu hören, und ihren Werth sehr wohl erkannten. Papst Pius IV. selbst war ein ausserordentlicher Musikfreund, hatte für gelungene musikalische Compositionen das grösste Interesse und lebendiges Verständniss. Es erhoben sich denn auch sogleich viele Stimmen für die Musik — und beriefen sich, sehr bezeichnend, auf die Stelle im Sirach „non impedias musicam." Freilich redet der hebräische Weise von nichts weniger als von Kirchenmusik, vielmehr von „Musik beim Weingastmahl," gleichviel, es war eine Bibelstelle, hinter welche sich die Kunstliebe verstecken und sie zum ostensiblen Grunde machen konnte. So fiel denn auch der Beschluss in der 22. Sitzung sehr gemässigt aus: nur wo man den Rituellen in der Musik etwas „Lascives" oder „Unreines" beimische, solle es verbannt werden „ab ecclesiis vero musicas eas, ubi sive organo, sive cantu, lascivum aut impurum aliquid miscetur arceant, ut domus Dei vere domus orationis esse videatur ac dici possit." Da entstand allerdings die weitere Frage, was denn eigentlich „lasciv" zu heissen verdiene, und wirklich sollte die Angelegenheit der Kirchenmusik in der 24. Sitzung nochmals zur Sprache kommen; die dritte Proposition sollte das direct auszusprechende Verbot einer allzuweichlichen Musik (mollior harmonia) enthalten. Die 42 Propositionen der bevorstehenden 24. Sitzung, welche wie gewöhnlich, und zwar Anfang August 1563 dem kaiserlichen Ablegaten mitgetheilt und von diesem am 10. August an den Kaiser Ferdinand I gesendet worden waren,

*) Pabst Benedict XIV. erwähnt es in seinem berühmten Buche de synodo dioecesana (II. 7.). Cum in concilio Tridentino a quibusdam episcopis ecclesiasticae disciplinae cultoribus propositum fuisset, ut cantus musicus ab ecclesiis omnino tolleretur. — Solche Stimmen hören wir auch heut noch.

wurden vom Kaiser schon am 23. August mit seinen Bemerkungen rückgesendet. Er antwortete seinen Commissären, dass man doch den Gesang, der „Figuralgesang“ genannt werde, nicht ausschliessen möge, weil er oft den Geist der Frömmigkeit weckt.*) Diese ganz richtige Ansicht, unterstützt von dem Wunsche des weltlichen Oberhauptes der Christenheit und den Neigungen des geistlichen Oberhauptes ganz entsprechend, drang so sehr durch, dass man in der 24. Sitzung die Frage über das Verbot der Figuralmusik eigentlich stillschweigend fallen liess — der ganze Beschluss beschränkte sich darauf, dass die öfter zusammenzuberufenden Provinzialsynoden auf Missbräuche achten und sie abstellen sollen.

Erst als das Concil beendet war (es geschah noch in demselben Jahre 1563), wurde Palestrina in die Sache hineingezogen. Papst Pius IV. dachte sehr ernstlich daran, dem gefassten tridentiner Beschlusse möglichst bald Geltung zu verschaffen, wozu er denn auch in dem Motu proprio vom 2. August 1564 „Alias nonnullas Constitutiones“ die Initiative ergriff, und die Obsorge einem Collegium von acht Cardinälen übertrug. Hier kam nun auch der allerdings sehr allgemein lautende Beschluss wegen der Musik zur Sprache und die Cardinäle wählten zur besseren Instruirung der Sache aus ihrer Mitte den damals 33jährigen Cardinal Vitellozzo Vitelli, einen bekannten Musikfreund und tüchtigen Kenner, und den Cardinal Carl Borromeo ausgezeichnet durch hohe Frömmigkeit, edlen Sinn und Humanität. Cardinal Vitellozzo zog überdies zu den Berathungen acht Sänger der päpstlichen Kapelle**) herbei. Nach den gefassten Beschlüssen sollte die Musik in der päpstlichen Kapelle eingerichtet, und das Muster für alle Kirchenmusik überhaupt werden. Uiber die Punkte, dass Messen über weltliche Lieder nicht weiter gesungen

*) Item ubi in templis interdicebatur mollior harmonia, optavit (der Kaiser Ferdinand) — ne cantio, quam figuralem appellant, excluderetur, cum saepe sensum pietatis excitet. (Pallavicini Hist. Conc. Trid. XXII, 5, 3. Theil, S. 249.) Der Berichterstatter meldet, dass jener kaiserliche Brief vom 23. so schnell befördert worden sei, dass er schon am 29. um Mitternacht ankam. Heutzutage geht es freilich rascher, und es würde für schlimme Verspätung gelten, wäre ein Brief von Wien nach Trient sechs Tage unterwegs.

*) Es waren die Sänger *Antonio Calasans, Federigo Lazisi, Giovanni Lodovico Vescovi, Vicenzo Vimercato, Giovanni Antonio Merlo, Francesco des Torres, Francesco Soto* und *Christian Hameyden.*

werden sollten, dass die Einmischung fremder Texte in dem Ritualtext fortan strenge zu verbieten sei, dass man nur Motetten mit autorisirten Texten singen dürfe, war man bald einig. Mehr Schwierigkeit machte die vom Cardinal Borromeo abermals zur Sprache gebrachte Unverständlichkeit des Textes. Die Cardinäle bemerkten sehr richtig, dass man in dem Te Deum des Constanzo Festa, in Palestrina's Improperien und einigen ähnlichen Stücken jede Sylbe verstehe, und also das Problem gar wohl zu lösen sein müsse. Die Sänger dagegen meinten, so äusserst klar könne der Text bei längeren Sätzen, wie das Gloria oder Credo, kaum hervortreten, da solche Sätze der kunstreicher Nachahmungen und Fugirungen unmöglich entbehren können, wenn die Figuralmusik überhaupt beibehalten werden wolle. Da man sich nun nicht einigen konnte, beschloss man endlich einen praktischen Versuch zu machen. Dass man gerade Palestrina, damals Capellmeister bei St. Maria Maggiore, dazu auswählte, mag wohl nicht ohne direct ausgesprochenen Wunsch Pius IV. geschehen sein. Palestrina hatte sich durch die Improperien entschieden bei ihm in Gunst gesetzt und erst im vorhergegangenen Jahre waren mehre seiner Compositionen in der päpstlichen Kapelle zu allgemeiner Bewunderung aufgeführt worden: die fünfstimmige Motette Beatus Laurentius (mit dem ritualmässigen Cantus firmus der betreffenden Antiphone als Tenor), die sechsstimmige Motette „Estote fortes in bello" mit einem schönen Canon in der Quinte zwischen Tenor und Alt — besonders aber eine Messe über das Hexachord (Missa super ut re mi fa sol la), deren Crucifixus — einer der seraphischen Sätze Palestrina's, für zwei Soprane und zwei Contraalte ist — den Papst und die Cardinäle entzückt hatte. Gerade dieses Crucifixus kam den geistlichen Commissarien wieder in Erinnerung. — Cardinal Borromeo liess Palestrina rufen, eröffnete ihm den ehrenvollen Auftrag, und ersuchte ihn alle seine Fähigkeit aufzubieten „damit der Papst und die Cardinäle der Musik ihren Schutz ja nicht entziehen."

Palestrina war von tiefster, aufrichtigster Frömmigkeit beseelt. Er hat mit zwei Heiligen (Carl Borromäus und Philipp Neri) viel verkehrt und ist selbst eines Heiligen würdig gestorben. Wie sehr ihn der wichtige Auftrag ergriff, lässt sich denken, denn es war ihm Sache Gottes und Sache der Kunst zugleich: genug, um sein Letztes aufzubieten. „Domine illumina oculos meos" war sein Gebet bei dem

Werke — er hat es nachher zum Motto der ersten der drei Probemessen gewählt, die er componirt — denn statt der bestellten einen schrieb er gleich drei Messen, jede zu sechs Stimmen und legte sie den Commissarien vor. Die Taktik, welche Palestrina dabei beobachtet, lässt den sichern Blick des Genies erkennen. Während die erste Messe*) durchaus ganz einfache alterthümliche strenge Formen zeigt, und die Absicht, einen vereinfachten Styl nach einem vorgefassten Plane zu schaffen, darin deutlich ausgesprochen ist, werden in der zweiten Messe in den Gegenthemen schon wieder reichere Notengruppen in Bewegung gesetzt, das Ganze gewinnt ein leichteres, freieres Ansehen, und wirksam contrastirt gegen die erhabene strenge Würde der ersten Messe die zweite durch zarte Innigkeit und eine beinahe schüchterne Anmuth. In der dritten Messe aber, der von Palestrina in Erinnerung an den der Kirche leider schon nach 21 Tagen entrissenen edeln Marcellus II., der zuerst unter den Päpsten jener Zeit „den Gottesdienst zu seiner echten Feierlichkeit zurückzuführen bedacht war",**) Missa Papæ Marcelli genannten, schwingt sich der Meister zur vollen Höhe empor; wenn die erste Messe etwas von der schroffen Grösse, von den harten aber festgezogenen Contouren der älteren Niederländer an sich hat, die zweite sich dem — man erlaube das kurz bezeichnende Wort — perugineskeu Style Goudimel's nähert, so wird Palestrina in der Missa Papæ Marcelli er selbst — es ist das Werk, mit dem er „der Pyramide den letzten Stein des Gipfels aufsetzt." In den beiden ersten Messen wirft er einen fast historisirenden Rückblick auf die früheren Zustände der Kunst, er geht wie auf Stufen immer höher, bis er mit sicherem Schritte jenes höchste Ziel erreicht. Die Missa Papæ Marcelli bildet noch heut die Bewunderung der Welt, wie sie bei ihrem Erscheinen Bewunderung erregte.

---

*) Rancke, Päbste I. Theil S. 278. Cardinal Marcello Cervini — hernach Pabst Marcell II. — war der tugendhafte Kirchenfürst, der die Reformation der Kirche, von der die anderen schwatzten, in seiner Person darstellte. Man sieht, wie tief bedeutungsvoll und wohlgewählt der Name Missa Papae Marcelli ist — und eine ganz andere Bedeutung hat, als die gewöhnliche Meinung annimmt, die darin nur einen Act der Dankbarkeit Palestrina's gegen seinen ehemaligen Gönner erblickt.

**) Sie wurde 1600 bei Hieronymus Scoto's Erben in Venedig gedruckt.

Am 28. April 1565 wurde in Gegenwart der acht Cardinäle im Palaste des Cardinals Vitellozzo die Probe der drei Messen vorgenommen. Das Interesse der kunstverständigen Versammlung steigerte sich den Messen das Interesse der Composition, und wurde zum höchsten Antheil bei Marcellusmesse. Dies sei der wahre, lange gesuchte, jetzt erst gefundene Kirchenstyl. — Und dennoch darf man sagen, dass sich die ehrwürdige Commission täuschte. Was sie hinriss, war nicht ein neuer, unerhörter Styl *) — es war der Zauber des Wohlklangs, das Mysterium reiner Schönheit, was hier so unwiderstehlich wirkte. Die Cardinäle waren einig, dass Palestrina's Messen allen Wünschen volle Rechnung tragen, und erklärten den Sängern, „dass sie keinen Grund finden, in der Kirchenmusik eine Veränderung anzurathen — doch sollen die Sänger stets bedacht sein, ähnliche Werke, wie die eben gehörten, für den Gottesdienst zu wählen. Cardinal Borromeo aber erstattete seinem Oheim, dem Papste, Bericht über den günstigen Erfolg der vorgenommenen Probe und äusserte sich besonders über die dritte Messe in Ausdrücken der Bewunderung. Pius IV. war äusserst begierig das neue Werk zu hören. Ein Te Deum, das am 19. Juni 1565 wegen des Bündnisses des päpstlichen Stuhles mit den Schweizer Eidgenossen gefeiert wurde, bot dazu Gelegenheit. Cardinal Carl Borromäus celebrirte am Altare, der Papst und die Würdenträger der Kirche waren anwesend. Die Feier fand in der Sixtinischen Kapelle statt. Pius war äusserst ergriffen — er hatte gemeint die Chöre der Engel zu hören. Zu den Begleitern gewendet rief er: „Queste dovettero essere le armonie del cantico nuovo, che Giovanni l' apostolo udí cantare nella Gierusalemne trionfante delle quali un altro Giovanni ci da un seggio nella Gierusalemme viatrice." Jetzt stand Palestrina's Ruhm und Ansehen für alle Zeiten fest. Eine unmittelbare Folge jener glänzend bestandenen Probe war ein Motuproprio des Papstes, wodurch Palestrina zum „Compositore" der päpstlichen Capelle ernannt wurde.

*) Palestrina selbst glaubte ganz ehrlich hier einen neuen Styl geschaffen zu haben. In der Dedicationsvorrede des zweiten Bandes seiner Messen (1567 bei den Brüdern Dorici zu Rom) sagt er: „Gravissimorum et religiosissimorum hominum secutus consilium ad sanctissimum missae sacrificium *novo modorum genere decorandum* omne meum studium, operam industriamque contuli."

Historische Section am 16. Februar 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Erben, Tomek, Zap, Doucha, Winařický, Bezděka, Zikmund; als Gast Herr Frühauf.

Herr Tomek setzte seinen, in der Sitzung am 20. October vor. Jahres abgebrochenen Vortrag (in böhmischer Sprache) über die Topographie der Neustadt Prags zu Ende des 14. und zu Anfang des 15. Jahrhundertes fort. Die diessmaligen Mittheilungen umfassten die Partie vom Viehmarkt bis zum Wyšehrad, dann andererseits vom Rossmarkt bis zum Moldauflusse.

Hierauf las Herr Dr. Frühauf (als Gast) einige Kapitel aus einer grösseren Abhandlung über die handelspolitischen Verhältnisse des Byzantinischen Reiches.

Naturwiss.-mathem. Section am 23. Februar 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Reuss, Weitenweber, Pierre, Amerling, Čupr, v. Leonhardi, Kořistka und Palacký jun.

Der Secretär der Gesellschaft, Dr. Weitenweber, theilte ein gedrucktes „fliegendes Blatt" unter dem Titel: Newton und Leibnitz, mit.

Der Aufsatz, von Pau in Frankreich aus datirt Januar 1863, ist in drei Sprachen, der französischen, englischen und deutschen verfasst. Er betrifft die von Herrn Gerhardt veranstaltete Edition der Leibnitz'schen Werke. Derselbe hatte nämlich „auf Staatskosten jetzt 14 Jahre lang den berühmten grossen Schrank der Bibliothek zu Hannover, der die unendlich vielen, unordentlich daliegenden Massen „Leibnitzischer Manuscripte" enthält, benutzt, durchsucht, gelesen, studirt, zum Theile edirt." Doch unterliess Herr Gerhardt, aus der erwähnten Sammlung von Handschriften Leibnitzens eine zu veröffentlichen, welche sich dort ebenfalls befindet und die Aufschrift führt: Excerpta ex tractatu Neutoni Msco. de Analysi per aequationes numero terminorum infinitas. Und gerade diese Excerpte sind es, auf deren Grundlage die Gegner Leibnitzens zu wiederholten Malen die Beschuldigung aussprechen, es habe Leibnitz an Newton bezüglich der Erfindung der Differentialrechnung ein Plagiat begangen. Der Ver-

fasser vorliegenden Blattes fordert — wie das bereits im J. 1858 durch eine Schrift des Dr. Sloman in zarter Weise geschehen — zur endlichen Publication jenes Documents auf, indem er für diesen Fall die „überreichlich genügende Summe“ von 250 Franken für die Kosten der Publication bestimmt und bei dem Notar de Fanget (no. 18 Rue de Prèfecture in Pau, departement des Basses-Pyrenèes) deponirt habe.

Herr Amerling besprach die Weinreben und den Weinbau Oesterreichs überhaupt und Böhmens insbesondere.

Nachdem der Vortragende in Kurzem die Literatur über diesen Gegenstand angeführt und namentlich die betreffenden Abhandlungen von Helbling, Pohl und David erwähnt hatte, schilderte er insbesondere alle die im hierländigen Weinbau obwaltenden Fehler und Missbräuche, welche sich nach seiner Meinung nothwendig bei einer entsprechenden naturökonomischen Betrachtung der Eigenschaften und der Complexe der Weinrebe ergeben. Dahin rechnet Dr. Amerling vor Allem das zu viele Zertheilen und widernatürliche zur Frucht Treiben junger Weinstöcke, wodurch dieselben vorzeitig geschwächt und entnervt werden, während die Natur die Reben in ihrem Urvaterlande, und als Vitis Labrusca, d. i. in verwildertem Zustande stets in grossen, mehrere hundert Jahre alten Hochstämmen liebt. Es steht die Erfahrung fest, dass die ältesten Weinstöcke ohne Ausnahme die besten Trauben und auch den besten Wein liefern. Zum Belege führt der Vortragende die vorzüglichsten Weinreben-Sorten in den Weinwäldern Imeretiens, Mingreliens, so wie in Schiras (Buchenwälder), auf Cypern und Candia (Ahornhaine), endlich in Burgund, am Rhein u. dgl. an. Ein weiterer Uebelstand sei, dass man häufig bei der Weinlese alle Sorten zusammen mischt und so presst.

Im Februar 1863 eingelaufene Druckschriften.

Berichte über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft. St. Gallen 1860—1862. Drei Hefte.

Bulletin de la Société geologique de France. II. Serie Tom. 18. feuill. 44—52., Tom. 19. feuill. 13—45. Paris 1860—1862.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XXIV. Batavia 1862.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze etc. Venezia 1863. Tom. VIII. disp. 2.

Johann Giestl. Münchshöfen in Niederbaiern als Mineral-Badecurort. Landshut 1854.

Ders. Die südwestbaierische Schweiz. Straubing 1857.

E. Laspeyres. Geschichte der volkswirthschaftlichen Anschauungen der Niederländer u. s. w. Gekrönte Preisschrift. Leipzig 1863.

Mémoires de la Société des Antiquaires du Nord. 1850—1860. Copenhague 1861.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nro. 3—6.

Quellen und Erörterungen zur baierischen und deutschen Geschichte. II. Bandes 2. Abtheilung. München 1862.

Časopis českého Musea. V Praze 1862. Ročník XXXVI. 1—4.

W. Shakespeara díla dramatická. V Praze 1862. Číslo 63, 64.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genéve. Tom. XVI. 2. parte. Genéve 1862, in 4°.

B. Silliman. The American Journal of Sciences and Arts. Vol. XXXIV. no. 102. New Haven 1862, November.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1862. XIV. Band, 3. Heft.

Bulletin de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou. Année 1862. Nro. II.

Česko-moravská kronika K. Vl. Zapa. V Praze 1863, sešit 6.

Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik, herausgegeben von Fichte u. s. w. Neue Folge. XLII. Band, 1. Heft. Halle 1863.

The Transactions of the Royal Irish Academy. Dublin 1862. Vol. XXIV. part 2.

F. C. Schübeler. Die Culturpflanzen Norwegens. Christiania 1862.

Th. Hiortdahl og M. Irgens. Geologiske Undersogelser i Bergens Omegn. Christiania 1862.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1861.

M. Sars og Th. Kjerulf. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. X. 1. 2. 3. 4. XI. 1. 2. 3. 4.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1861 bis 1862. Nro. 4.

A. Em. Reuss. Die Foraminiferen des norddeutschen Hils und Gault. Wien 1862. (Sep. Abdruck, vom Hrn. Verfasser.)

Philologische Section am 2. März 1862.

Anwesend die Herren Mitglieder: Erben, Hanuš, Weitenweber, Zap, Storch, Winařický, Wrťátko, Staněk; als Gäste die Herren Dastich und Klemt.

Herr Wrťátko las (in böhmischer Sprache) eine Abhandlung des corresp. Mitgliedes Jos. Jireček in Wien über bozi und běsi der heidnischen Böhmen.

Der Widerstreit des Guten und Bösen war das Grundprincip der Theologie der heidnischen Slaven. Was gut und böse sei, bemassen sie nicht nach ethischen Grundsätzen, sondern nahmen beides ganz in empirischer Bedeutung. Alles Widerwärtige war bös, alles Wohlthuende war gut, mochte es die Seele oder den Leib, oder beide zugleich betreffen. Da die slavischen Heiden jede Erscheinung in der Natur höheren Wesen zuschrieben, so theilten sich auch diese in gute und böse, in bozi und běsi. Das Wort boh bedeutet ein leuchtendes, freundliches, běs ein böses, unfreundliches Wesen. — Letzteres ist mit dem deutschen bös auch etymologisch verwandt. Die Bekehrer der Slaven nahmen bog für Gott, běs für die Teufel. Letzteres war insbesondere in Böhmen bis in das 14. Jahrhundert der Fall; damals erst verdrängte das jetzt übliche črt, čert den běs. — Nachweise über diesen Dualismus finden sich bei Helmold, bei Nestor und in altböhmischen Denkmälern, in denen die Entgegenstellung der bozi und běsi klar hervortritt. — Den běsen wurden rücksichtlich der Menschen und Thiere alle verderblichen Vorfälle zugeschrieben, insbesondere Lähmungen, heftige Leidenschaften, Zorn, aufbrausende Wuth, übermässige Ueppigkeit in sexueller Beziehung, Raserei, Wahnsinn, kurz jeder Zustand, wo die freie Bewegung des Körpers oder die Herrschaft der Seele über die Sinne aufhört. Von den běsen rührten ferner die Wirkungen der Gifte her. Die běsen waren die Bewirker alles Unglückes im Kriege und Frieden. Wünschte ein Krieger seinem Feinde das Aergste, so sprach er, der běs möge in ihn hineinfahren. Auch die Todesgöttin, Morana, die Dämonen der Furcht und des Schreckens, Třas und Strach, gehörten zu den běsen. In der übrigen Natur waren die „běsen“ Urheber der Gewitter und Erderschütterungen. Dies wurde noch im 16. Jahrhunderte fest geglaubt. Aber nicht bloss im Raume unter dem Himmel (podnebesie) hausten

die bĕsen; sie hatten ihre Stätten auch in den Tiefen der Wässer und der Erde. Insbesondere waren ihnen Reptilien unterthan. Daher kam es, dass die Missionäre vor Cyrill und Method böse Geister als Grossköpfe (veleglavy), unter der Erde wohnend, schilderten und den neuen Christen die Tödtung von Reptilien als Verdienst anrechneten. Daher rührt auch die Opferung von lebenden Wesen beim Baue grosser Gebäude. — Während des Winters beherrschten die bĕsen das Weltall, und wurden erst von der Frühjahrssonne besiegt. — Den bozi schrieben die heidnischen Böhmen alles irdische Wohl zu. Da den Slaven der Glaube an ein Fatum fremd war, glaubten sie, Wohl und Wehe hänge allein von der Gunst oder Ungunst der bozi ab. Vor Unternehmungen machten sie den bozi Gelübde, welche sie nach glücklich erreichtem Erfolge gewissenhaft erfüllten. Die bozi führten als Beschützer der Menschen den Beinamen spásy (Retter), als ewig lebende Wesen das Epithet věkožízný. Die bozi liebten Sänger und begeisterten sie zum herzergreifenden Gesange. Von den bozi rührten die Volksgesetze und Volkseinrichtungen her. — Die bozi waren des Zornes und der Rache fähig. Aber sie liessen ihren Zorn nicht selbst über die Sterblichen ergehen, sondern entzogen diesen nur ihren Schutz und gaben sie den bĕsen preis. Das geschah auch insbesondere im Kriege. Auf diesem Glauben beruhen die bei den Slaven uralten Gottesurtheile: wem die bozi wohlwollten, wer also schuldlos war, den retteten sie aus Feuer und Wasser; wer schuldig und ihres Zornes würdig war, den liessen sie dabei untergehen oder schadhaft werden. — Allein bei all' dem gelangte das böhmische Heidenthum nicht zu jener Entwickelung, um sich einen eigenen Repräsentanten des Guten und Bösen zu bilden, wie wir es bei den Elbeslaven finden. Daher kennt die böhmische Mythologie weder einen bĕlbog noch einen črnobog. (Vollständig abgedruckt in der böhm. Museumszeitschrift, 1863. I. S. 19—28.)

Philosophische Section am 9. März 1863.

Anwesend die Herren: Weitenweber, Hanuš, Volkmann, Wrtátko, Storch und Frühauf; als Gäste: Dastich und Lang.

Herr Hanuš las (in böhmischer Sprache) eine Abhandlung über die slavische Ježi-Bába. Da der Vortragende der vorgerückten Zeit halber nur von den beiden mythologischen Gestaltungen

dieser Göttin, die mit Demeter — Ceres — Perahta parallelisirt werden kann, nämlich von den Gestaltungen derselben als Zeměmáti (Erdenmutter) und Zlatá-Bába oder Bílá-Paní (Weisse Frau) handeln konnte, so wurde die Fortsetzung und der Schluss einer künftigen Sitzung vorbehalten, nach welcher auch eine kurze Uebersicht des Inhaltes des heutigen Vortrages hier nachträglich eingerückt werden wird.

Hierauf besprach (in deutscher Sprache) Hr. Volkmann das Wesen und die Schwierigkeiten der verschiedenen Farbentheorieen unserer Zeit.

Historische Section am 16. März 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Čupr, Bezděka, Winařický, Zikmund und Frühauf; als Gast Herr Emler.

Herr Frühauf setzte seinen (in der Sitzung am 16. Februar l. J. abgebrochenen) Vortrag über den byzantinischen Handel fort.

Naturwiss.-mathem. Section am 23. März 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Amerling, Pečírka, Nickerl, Kořistka und Palacký jun.

Herr Weitenweber theilte eine Schilderung der im verflossenen Jahre bei Němčic in Mähren neuaufgefundenen grossartigen unterirdischen Höhle mit.

Der um die Natur- und Landeskunde Mährens bereits vielseitig verdiente Bergarzt zu Blansko, Hr. Dr. Heinrich Wankel, hat so eben eine schätzbare briefliche Mittheilung über diesen Gegenstand an uns gelangen lassen, welche wir hier unverändert folgen lassen wollen. Sie lautet:

Wie Sie aus den ausgezeichneten Arbeiten des Herrn Prof. Dr. A. Reuss über unsere Gegend ersehen haben werden, sind die den devonischen Kalk durchziehenden Ausbuchtungen, Mulden und mit dem Tag in Verbindung gestandenen Höhlungen, theilweise von einer erzführenden zerstörten Juraformation erfüllt, welche eine grosse Menge verhüttbaren Brauneisensteins für die Hochöfen Jedovnic, Ernsthal und Klepačov liefert. Solche bauwürdige Lagerstätten finden sich auf und in dem Kalke bei Němčic, Rudic, Habruvka, Olomučan, Babic

u. d. gl. Es wird gewöhnlich durch die Juraformation ein Schacht bis auf den Kalk abgetauft, aus denen in verschiedenen Horizonten Querstrecken nach der die Mulde umgebenden Kalkwand getrieben werden, an welcher man oft weiter geht, um entweder das Erz abzubauen, oder ein Bild von der Gestalt der betreffenden Mulde zu erhalten. Das Erz findet sich bald in grossen, ausgedehnten, lagerähnlichen, bald in kleinen zerstreuten Putzen in der Juraformation vor; sobald man nun auf eine solche Putze stösst, wird diese abgebaut und sodann versetzt.

Obwohl nicht zu läugnen ist, dass die Erzablagerung im Ganzen doch einige Regelmässigkeit besitzt, und stets von einem sich constant bleibenden liegend und hangend Gestein begleitet wird, so ist doch der Abbau nur ein Versuchsbau und der Aufschluss des Erzes mehr dem Zufalle anheimgestellt.

Es geschieht nicht selten, dass sonst bedeutende Parthien des Kalkes durchsprengt werden müssen, um in eine andere Kalkmulde zu gelangen. Bei dieser Gelegenheit ereignet es sich auch häufig, dass die Bergleute auf leere Räume stossen, die mit den schönsten Kalkspathkrystallen drusenartig ausgekleidet sind; oder es wird eine Spalte aufgeschlossen, durch die ihnen ein heftiger Luftstrom entgegenzieht und darthut, dass solche Spalten in Höhlen führen, welche mit der Atmosphäre in Verbindung stehen; nicht selten aber gelangen sie durch breite, sich öffnende Spalten in oft mehrere Kubikklafter messende Räume, in denen sich manchmal stehendes, sehr tiefes Wasser vorfindet.

Solche Höhlen hat man in Němčic schon frühere Jahre aufgeschlossen; sie sind grösstentheils kahl gewesen oder nur spärlich mit Tropfstein besetzt. (Ein Handstück aus einem drusenartigen Raume bin ich so frei beizulegen.)

Die neueste Entdeckung verdanken wir einem Bergmanne, Namens Prokop aus Sloup, der längs einer mit Erz ausgefüllten Spalte des Kalkes arbeitend, plötzlich den Boden unter seinen Füssen wanken fühlte und einige Klaftern tief in einen finstern Raum herabstürzte. Als er sich erholt hatte und den Ort näher betrachtete, gewahrte er, dass er sich in einer Grotte befinde, die mit dem schönsten glashellen Tropfstein, gleich einer Eisgrotte, ausgestattet war.

Nachdem die Kunde bis zu mir gelangte, beeilte ich mich, die-

selbe in unsern Augenschein zu nehmen. Ich fuhr durch einen 15 Klaftern tiefen Schacht herab, gelangte sodann durch eine 38 Klafter lange enge Spalte des Kalkes zur Oeffnung der Grotte, durch die ich in dieselbe herabstieg. Schon gleich beim Eintritte in dieselbe überraschten mich die von der First herabhängenden wasserhellen Zapfen, und als ich herabkam und linker Hand in eine 3 Klafter lange, $1\frac{1}{2}$ Klafter hohe und 2 Klafter breite kapellenartige Halle trat, entzückte mich die reiche Fülle und wasserhelle Durchsichtigkeit reicher Tropfsteingebilde. In tausendfachen Blitzen widerstrahlte das Licht von den zahlreichen Krystallflächen; gleich Eiszapfen von reinstem Wasser hingen schuhlange Stalaktiten herab und ein 3 Schuh hoher und 2 Schuh dicker, durchscheinender Trawertinkogel erhob sich aus der Mitte der Halle. Der Boden ist überfluthet mit eisähnlichen Massen, die sich gleich einem erstarrten Wasserfalle cascadenartig herabsenken. Zu meiner Ueberraschung fanden sich an allen Stalaktiten die Enden mit deutlichen, theils stumpferen theils spitzigeren Rhomboëdern ausgebildet. Während sie bei den Stalakmiten mehr abgerundet erscheinen, sind sie bei ersteren grösstentheils scharfkantig; auch ist die Anordnung der Tropfsteingebilde von allen von mir bisher gesehenen so verschieden, dass ich unwillkürlich auf die Idee geleitet wurde, diese Bildung möge ursprünglich auf ganz andere als auf die gewöhnlich tropfsteinbildende Weise entstanden sein. Es ragen nämlich oft mehrere zolllange Tropfsteine, die hie und da mit Spuren deutlicher Krystallbildung umgeben sind, horizontal aus der Wand hervor; oder es ordnen sich mehrere Stalaktiten zu einer rosettenartigen Gruppe nach allen Seiten, sie sehen dann ganz deutlich geschmolzenen Krystallen ähnlich mit abgerundeten Kanten und Flächen. Nach dem Sitze, der Form und dem Vorkommen der krystallartigen Tropfsteine zu schliessen, dürften dieselben sich ursprünglich aus dem Wasser abgesetzt haben. Die Höhle mag früher ganz mit Wasser ausgefüllt gewesen sein, in welchem der Krystallisationsprozess stattgefunden und Krystalle an die Wände der Höhle abgelagert hat. Nachdem nun das Wasser abgelaufen ist, mag der gewöhnliche Tropfsteinprozess begonnen haben. Mehrere Stalaktiten, wie z. B. jene, die Se. Durchlaucht der Herr Fürst Salm in Besitz genommen hat, zeichnen sich besonders durch reiche Combinationen aus; so findet sich namentlich an einem, einem wasserhellen Glase gleichen Stalaktit folgende Combination: R — 1.

$R + 2. R + 1. R. (P)^3. P + \infty$. Die Flächen sind rings herum nur angedeutet, die Spitzen aber vollkommen ausgebildet; an einigen ist die eine oder andere Combination vorwaltend, oder einzelne Flächen auf Kosten der anderen vergrössert. Dort, wo die Spathsubstanz die Fläche des Krystalles nicht erreicht, ist sie tropfsteinartig abgerundet und rauh, die Flächen aber in der Regel glatt und glänzend. Viele der Stalakmiten stellen oft nur ein Individuum vor, ohne gerade ein vollkommener Krystall zu sein; es sind oft alle 12 Flächen des Skalenoëders vorhanden, doch sind sie so weit nicht ausgebildet, dass sie sich gegenseitig berühren, um einen vollständigen Krystall darzustellen.*)

In nördlicher Richtung stieg ich einige Klaftern tief herab zu einem Wassertümpel von 6 Klaftern Länge und 4 Klaftern Breite und 8 Klaftern Tiefe; die Grotte ist hier kahl und überall ragen die scharfen Kanten des Kalksteines hervor, der Boden ist mit Trümmern von Kalkblöcken und ungeheuern Erztrümmern bedeckt. Eine lange Fahrt führte uns über den Wassertümpel auf die andere Seite desselben; von da stiegen wir 6 Klaftern empor und gelangten durch einen 5—6 Klaftern langen Gang in eine 20 Klaftern lange, 18 Klaftern breite und 6 Klaftern hohe, domartige Halle, deren Sohle lauter Erz enthält, das sich an einzelnen Stellen in Form von Hügeln bis zur First der Grotte erstreckt. Auch hier, auf dem tiefsten Punkte der Grotte, findet sich ein einige Klaftern breiter Wassertümpel, dessen Tiefe ich jedoch nicht ermessen konnte.

Der grosse Reichthum an sehr ausgezeichnetem Eisenerz, der mit dieser Höhle aufgeschlossen wurde, hat die Höhle in dieser Gegend sehr berühmt gemacht, es wurden Feste veranstaltet und der Schatz der Höhle feierlichst eingeweiht. Dadurch ist dem Bergbau daselbst ein weites Feld geöffnet, viele Jahre hindurch kann aus dieser Höhle eine reiche Quelle fliessen für die fleissige Industrie, und einer grossen Anzahl Menschen Erwerb und Auskommen sichern. Es ist diess daher ein Schatz nicht allein für den Gewerken und die Wissenschaft, sondern auch für das Land und die Bevölkerung. —

*) Ich sende Ihnen einige Stückchen dieses Tropfsteines; leider ist es mir nicht gelungen, bessere Exemplare zu erhalten, da man von dem Schönsten nichts abschlagen will und die Grotte unter einer Aufsicht steht, welche den wissenschaftlichen Werth einzelner Gebilde nicht würdigen kann, daher vieles und schönes Material nutzlos verloren geht.

Hierauf sprach Herr Palacký jun. über die geographische Verbreitung der Thalamifloren im Allgemeinen.

Philologische Section am 30. März 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Staněk, Doucha, Zikmund und Wrťátko; als Gäste die Herren Beneš und Patera.

Herr Wocel hielt einen Vortrag über die Echtheit der Königinhofer Handschrift auf Grundlage des über diesen Gegenstand von den Herren Joseph und Hermeneg. Jireček herausgegebenen Werkes.

Der Inhalt jenes Vortrages, welcher vollständig im „Časopis Musea království Českého" (Jahrgang 1863 1. Heft) vorliegt, ist in Folgendem enthalten: Seit einer Reihe von Jahren erschienen zahlreiche polemische Schriften, in welchen die Echtheit der Königinhofer Handschrift negirt und dieselbe als ein um das Jahr 1817 fabricirtes Falsificat hingestellt wurde. Insbesondere waren es zwei Abhandlungen dieser Art, welche am ausführlichsten und mit scheinbarer Gründlichkeit auf diesen Gegenstand eingingen, und zwar: „*Die Königinhofer Handschrift und ihre Schwestern*" von Max Büdinger (in Sybel's „Historischer Zeitschrift" 1859, 1.) und „*Ueber die Königinhofer Handschrift*" von Julius Fejfalík (Wien 1860). Gegen die Polemik Büdinger's und Fejfalík's, besonders aber gegen die Schrift des Letztern, in der alle bisher gegen die Echtheit der Königinhofer Handschrift vorgebrachten Argumente zusammengefasst erscheinen, ist nun das Werk: „*Die Echtheit der Königinhofer Handschrift, kritisch nachgewiesen von Joseph und Hermenegild Jireček, Prag 1862*" gerichtet, in welchem die Ansichten der Gegner mit Gründen bekämpft werden, deren Haltbarkeit wohl Niemand, der ohne Vorurtheil dieselben prüft, bezweifeln wird. Leider wurde die mit ungemeinem Scharfsinn und wissenschaftlicher Gründlichkeit verfasste Apologie der Gebrüder Jireček bisher von der deutschen literarischen Kritik kaum beachtet, so dass es den Anschein hat, als wollte man dieselbe todtschweigen, und die in Folge der wiederholten leidenschaftlichen Angriffe verbreitete Ansicht von der Unechtheit jener altböhmischen Dichtungen zur dauernden Geltung bringen. Hier mögen einige der schlagendsten Argumente der Apologie angeführt und überdies noch

andere Gründe vorgebracht werden, welche für die Echtheit der Königinhofer Dichtungen sprechen.

Fejfalík behauptet unter Anderem, dass die Stelle in dem Königinhofer Gedichte „Ludiše a Lubor“: „vlasy v prstenciech skadeřeny“ (die Haare in Ringen gelockt) ein neuhochdeutscher Germanismus und somit ein modernes Fabricat sei. Allerdings kommt in dieser Bedeutung das Wort „prstenec“ in den bis zum J. 1860 bekannten böhmischen Sprechdenkmalen nicht vor; aber in der von Dr. Pečírka in Stockholm entdeckten St. Katharina-Legende — deren Handschrift durch die Vermittlung Sr. Eminenz des Kardinal-Erzbischofs von Prag im J. 1859 nach Prag gelangte, — heisst es: „*Auf seinem Nacken wanden sich die Locken gleich goldenen Ringen*“ (jakožto zlatí prstenci); wie hätte nun ein Betrüger im J. 1817 wissen können, dass das Wort „prstenci“ in dieser Bedeutung im Altböhmischen vorkomme, und dass ein Beleg für die Echtheit dieser Sprachweise sich in einer Handschrift der Stockholmer Bibliothek berge?

Bei der Stelle des Gedichtes „Zaboj“:

„*Aj ty vraze, běs v tě*“ (ha, du Würger, běs fahre in dich)

tritt Fejfalík mit der Behauptung auf, dass „běs“ den heidnischen Slaven keineswegs ein böser, sondern ein guter Gott gewesen sei, während doch alle altslavischen Quellen seit Nestor „běs“ als den mythischen Repräsentanten des Bösen bezeichnen, und selbst J. Grimm die Verwandtschaft des deutschen „bös“ ahd. „pôsi“ mit dem slavischen „běs“ nachweiset. — Ferner glaubte Fejfalík einen Beweis gegen die Echtheit der Königinhofer Handschrift darin zu finden, dass in dem Gedichte „Zaboj“ nur „Götter gemeinhin“ erwähnt werden. Dieses hält Fejfalík für eine bei den böhmischen Heiden des IX. oder X. Jahrhunderts unmögliche Ausdrucksweise; denn ein böhmischer Heide jener Zeit hätte gewusst, dass der Sieg von einem einzigen bestimmten Gotte abhänge und den Namen dieses Einen Gottes hätte er gewusst; und wenn es heisst, dass „Götter einen guten Sänger lieben“, so sei dies ein ebenso arger Verstoss, denn die heidnischen Böhmen schrieben gewiss die Sangeskunst einem bestimmten Gotte zu. Die Vertheidiger der Königinhofer Handschrift weisen hingegen aus unverdächtigen Quellen (Procopius Cæsariens., Nestor, Cosmas) nach, dass gemäss der Anschauung der alten Slaven das Wohl und Wehe in der Hand der Götter und zwar nicht bloss

einzelner, sondern Aller insgesammt, lag, und dass der ausgebildete Götzencultus der Elbeslaven, die allerdings einen Gott des Krieges kannten, mit dem Naturcultus der heidnischen Böhmen nicht verwechselt werden dürfe, und dass eben jener Götzendienst mit seiner einflussreichen Priesterkaste, wie Hilferding in seiner trefflichen Monographie: Исторіа балтійск. Славянъ nachgewiesen, eine der Ursachen des heftigen Widerstandes der baltischen und Elbeslaven gegen das Christenthum gewesen, während die Lehre Christi bei den übrigen Slaven viel leichter Eingang fand. Würde das Gedicht „Zaboj" den Kriegsgott der baltischen Slaven oder gar den in viel späterer Zeit fingirten Gott der Gesanges Chasoň anführen, so müsste man eben darin einen deutlichen Beweis des modernen Ursprungs der Königinhofer Handschrift erblicken. — Mit welch' krampfhafter Anstrengung Fejfalík bemüht war, die Königinhofer Handschrift zu verdächtigen, ergibt sich insbesondere aus dem dritten mythologischen Anklagepunkte desselben, dass nämlich die Unechtheit jener Dichtung daraus hervorgeht, weil im Zaboj und Čestmír „Morana" als Todesgöttin angeführt wird, „da doch Morana die grosse mütterliche Erdgöttin der Slaven und mit der „Vesna" identisch gewesen war." Andere allgemein bekannte Gründe, durch welche diese absonderliche Behauptung widerlegt wird, übergehend, bemerken wir bloss, dass nach Miklosić (Bildung der nomina im Altslovenischen, S. 40) „Vesna" die heitere Jahreszeit bedeute, und dass die Wurzel des Wortes Morana „mar" (mr) in dem böhmischen mor, die Seuche, mříti, sterben, smrt der Tod u. s. w. enthalten sei und dass im Sanscrit marana der Tod heisse.

Eben so grundlos erscheint die heftige Ereiferung Fejfalík's gegen die Stelle des Königinhofer Liedes „die Lerche", wo ein Mädchen singt: „*Wenn ich ein Federchen hätte, würde ich ein Blättlein* (Briefchen) *schreiben.*" „Diese schreibende, Gänsekiel-führende Bauerndirne des XIII. Jahrhunderts" — ruft Feifalík aus — „würde allein genügen, die Königinhofer Handschrift in den Augen aller klar Denkenden zu richten." Hingegen wird in unserer Apologie ausführlich nachgewiesen, dass in russinischen, serbischen und slovakischen Liedern Dorfmädchen häufig genug Briefe schrieben, obgleich, wie bekannt, die russinischen, serbischen und slovakischen Bauernmädchen ebenso wenig im Schreiben bewandert sind, wie die böhmischen des XIII.

Jahrhunderts. — Aus Fejfalík's Argumentation müsste man folgern, dass die serbischen Lieder, in welchen Mädchen Briefe schreiben, durchaus Falsificate wären, weil die serbischen Bauernmädchen bis heute noch gar nicht schreiben können.

Fejfalík findet, dass in dem Gedichte Jaroslav die am Berge Hostein vom Feinde umringte Christenschaar Schlachtgesänge anstimme, deren Inhalt dem 7. und 26. Psalme entlehnt ist; dieses sei nun ein arger Anachronismus, weil die alten Böhmen keinen andern Schlachtgesang als „Hospodine, pomiluj ny" gekannt hätten. — Nun weiss aber ein Jeder, dem die herrliche Dichtung Jaroslav bekannt ist, recht wohl, dass die Christen am Hostein keine Schlachtlieder, sondern Gebete singen in der heiligen Kapelle vor dem Altare der heiligen Gottesmutter. Dass aber an einigen Stellen dieser Gebete Anklänge an die Psalmen vorkommen, wird jeder natürlich finden, der da weiss, dass sich böhmische Psalmübersetzungen aus der Mitte des XIII. Jahrhunderts bis auf unsere Tage erhalten haben. — Das Gedicht Ludiše a Lubor wird von Fejfalík aus dem Grunde als ein modernes Falsificat bezeichnet, weil die in demselben vorkommende Schilderung eines ritterlichen Kampfspieles an einigen Stellen mit der Beschreibung des Zweikampfes in dem böhmischen Volksbuche von Stilfrid übereinstimmt. Es existiren aber zwei böhmische Bearbeitungen der bekannten Stilfridsage und zwar eine ältere in einer Handschrift des XV. Jahrh. in der Prager Universitätsbibliothek, und eine zweite, viel jüngere, in der Textirung und Ausdrucksweise von der ersteren sehr abweichende Chronik von Stilfrid, welche im Jahre 1738 im Drucke erschien. Bloss mit dem älteren handschriftlichen Texte dieser Chronik stimmen einige auf den Zweikampf sich beziehende Ausdrücke des Gedichtes Ludiše a Lubor überein, keineswegs aber, wie die Gebrüder Jireček ausführlich nachweisen, mit dem spätern gedruckten Texte der Chronik.

Es hatte aber im J. 1817 Niemand eine Ahnung von der Existenz jener handschriftlichen Chronik, die erst im J. 1825 in einem Miscellaneenbande (IX. B. 4) der Prager Universitätsbibliothek zufällig entdeckt wurde; ein Betrüger hätte daher unmöglich aus einer Quelle schöpfen können, welche erst nach acht Jahren entdeckt werden sollte. Ja eben in dem Umstande, dass die auf den Zweikampf sich beziehenden Ausdrücke in Ludiše a Lubor mit den homogenen Benennungen

in der altböhmischen Handschrift übereinstimmen, liegt ein beachtenswerther Beweis von der Echtheit der Königinhofer Gedichte; und wenn Fejfalík einen neuen Verdachtsgrund gegen die Originalität der Königinhofer Handschrift darin erblickt, dass gewisse, dem deutschen Ritterwesen entlehnte Kunstausdrücke, wie sie in der spätern Periode in Böhmen gebräuchlich waren, in der Dichtung Ludiše a Lubor vermisst und durch eigenthümliche böhmische Benennungen ersetzt werden, so müssen wir dagegen einwenden, dass in dieser Dichtung ein Zweikampf nach einheimischer, seit uralter Zeit üblicher Weise (sedanie), keineswegs aber ein deutsches Turnier geschildert wird, ja, dass ein solches Turnier hier nicht einmal geschildert werden konnte, weil die Turniere (klanie, turnaje) erst unter Wenzel I. in Böhmen, wie der Fortsetzer des Cosmas berichtet, eingeführt wurden. Mit Unwillen äussert sich Dalemil über diese Neuerung: „Hoger (von Friedberg) brachte das Turnier (klanie) nach Böhmen und Verarmung kam in dessen Gefolge. Man fing an zu Turnieren zu fahren und richtete sich durch nutzlosen Aufwand zu Grunde“ u. s. w. Hätte nun der Dichter der Königinhofer Handschrift ein Turnier nach deutscher Weise geschildert, so wäre eben dieses ein arger Anachronismus und ein Beweis des späteren Ursprungs jener Gedichte. Wir gewahren somit, dass eben durch die Angriffe der Gegner Stellen in der K. H. aufgedeckt werden, welche sich als prägnante Kennzeichen der Echtheit derselben darstellen.

Ein heiteres Intermezzo bildet in diesem Streite Herrn Max Büdinger's Angriff auf die Trommeln, deren in der K. H. mehrmals Erwähnung geschieht. Derselbe behauptet nämlich (Sybel's historische Zeitschrift 1859, I. Heft, S. 137.): „Trommeln sind bei europäischen Heeren während des ganzen frühern Mittelalters unbekannt gewesen. Es wäre thöricht, im XII. Jahrhunderte an Trommeln bei einem böhmisch-deutschen Heere zu denken und die Fälschung hätte schon hieraus allein einleuchten können.“ — Nachdem jedoch Herr Büdinger späterhin zur Einsicht gekommen, dass Vincentius, der als Augenzeuge den Kriegszug König Vladislav I. gegen Mailand (1158) beschreibt, das „*tympanum bellicum*, *tympanum signum Bohemorum*“ anführt, tritt er am Schlusse seines Artikels: „Die Königinhofer Handschrift und ihre Schwestern“ mit der Behauptung auf, jenes „tympanum sei keine „Trommel“, sondern ein „Kessel“ oder vielmehr „eine Glocke“

gewesen. Bald aber änderte derselbe Gelehrte seine Ueberzeugung und liess am Schlusse des 2. Heftes der historischen Zeitschrift eine neue Ansicht über die altböhmische Trommel abdrucken: „Was unter dem tympanum bellicum, von welchem Vincentius spricht, zu verstehen sei, geht unzweifelhaft aus einer Stelle in Aschbach's Geschichte der Almoraviden (11. 18.) hervor; aus der Kriegsordnung Abdelmumens (um 1150) wird nämlich dort angeführt, dass das Zeichen zum Aufbruche des Heeres in drei Schlägen auf einer ungeheuren Trommel bestand, die fünfzehn Ellen im Umfange hatte. Ein ähnliches Instrument hatte offenbar der Böhmenkönig im Orient kennen gelernt und brachte es vor Mailand in Anwendung.“ — Die Trommeln machten Herrn Büdinger viel zu schaffen; denn im 4. Hefte der genannten Zeitschrift gibt Derselbe eine vierte Trommelversion zum Besten, die er aus Nestor's Chronik geschöpft, wo nämlich von Trommeln und Geigen, deren sich höllische Dämone bei einem Feste bedienten, Erwähnung geschieht. Zu welchen Resultaten gelangte nun Hr. Büdinger bei seiner gelehrten Forschung? Zuerst behauptet er, die Trommeln der K. H. wären keine Trommeln, sondern Kessel oder vielmehr Glocken, bald darauf wurden aus den Glocken doch Trommeln, die überdies zu einem Umfange von fünfzehn Ellen anschwollen, und endlich schrumpft die Riesentrommel zu einer kleinen teuflischen Tambourin zusammen. Hätte sich aber derselbe Gelehrte in den russischen und polnischen Quellenwerken genauer umgesehen, so hätte er die zuversichtliche Ueberzeugung gewonnen, dass bereits im XII. Jahrh. bei den böhmischen, polnischen und russischen Kriegsheeren der Gebrauch der Trommeln und Trompeten eingeführt war. Das Chronicon Ypatiev. erwähnt zum J. 1151 ausdrücklich der Kriegstrommeln, ja nach diesem Chronicon berechnete man die Stärke der Heereshaufen nach der Zahl der Fahnen, der Trommeln und Trompeten (biaše bo u Jurja stjagovъ 13 — a trubъ i bubnovъ 60). Endlich erwähnt der gleichzeitige polnische Chronist Mart. Gallus ausdrücklich der Trommeln im polnischen Heere bei der Schilderung des Feldzuges des polnischen Königs Boleslav in Böhmen mit den Worten: „Vexillis erectis, tubis canentibus, *tympanis resonantibus* — per campos Bohemiæ patentes bellum quærens et non inveniens incendebat.“ (Pertz Monum. XI. p. 472.)

In unserer Apologie wird ausführlich nachgewiesen, wie die alt-

böhmische Volkspoesie, die durch einen regelrechten Versbau und den Abgang des Reimes sich charakterisirt, um die Mitte des XIII. Jahrhunderts zu ihrer höchsten Blüthe gelangt war, und wie auf Grundlage derselben sich die Kunstpoesie, welche den Reim aufnahm, entwickelt hatte. Auf ähnliche Weise entwickelte sich ja die provençalische, spanische, nordfranzösische und altdeutsche Kunstpoesie, wie auch die Kunstdichtung der Südslaven, so zwar, dass bei den romanischen, germanischen und slavischen Völkern in gewissen Zeitperioden beide Dichtungsarten neben einander gepflegt wurden, wie denn Ferdinand Wolf, der competenteste Fachmann auf diesem Gebiete, behauptet: „Es bedarf wohl jetzt keines Beweises mehr, dass die Volkspoesie überall und jederzeit vor der Kunstpoesie sich entwickelt und bestanden habe." (F. Wolf über die Lais S. 15.) Dass dieses auch der Fall in Böhmen gewesen, kann nicht bezweifelt werden; ja selbst Fejfalík führt in seiner posthumen von der Wiener kais. Akademie publicirten Abhandlung: „Altčechische Laiche, Lieder und Sprüche," reimlose böhmische Volksgedichte aus dem spätern Mittelalter an.

Die Königinhofer Dichtungen sind Denkmale der herrlichen Blüthenperiode der altnationalen Poesie der Böhmen, während die böhmische Alexandreis als das durch Diction und Technik vollendetste Werk der Kunstpoesie des XIII. Jahrhunderts bezeichnet werden muss. Wie verletzend muss daher jeden Freund der böhmischen Literatur das absprechende Urtheil Fejfalík's berühren, der da behauptet, „dass die Gedichte der K. H. im XIII. Jahrh. Niemanden hätten interessiren können, geschweige denn, dass Jemand *solches Zeug, welches ihm hätte barbarisch dünken müssen*, niedergeschrieben oder gar verfasst habe." Die Verachtung der K. H., welche das Urtheil Fejfalík's involvirt, die Beschuldigung der Rohheit, welche die Gegner der K. H. gegen diese jedem Böhmen theueren Nationaldenkmale schleudern, ist gewiss höchst unverdient und steht insbesondere deutschen Gelehrten nicht wohl an. In ethischer Beziehung muss man den altböhmischen Dichtungen den Vorzug vor den Denkmalen der altgermanischen Poesie einräumen. Aus dem Inhalte der altgermanischen und nordischen Dichtungen ergibt es sich, dass die Helden derselben zumeist durch die Begierde, fremde Länder zu erobern, rothes Gold und schöne Jungfrauen zu gewinnen, in blutige Kämpfe und gefahr-

volle Abenteuer getrieben werden; die zarten Regungen des Menschenherzens, das Gefühl des der Gottheit schuldigen Dankes vermisst man fast durchgehends in jenen Dichtungen. Hingegen gewahrt man, dass die beiden in die heidnische Urzeit reichenden Königinhofer Dichtungen Zaboj und Čestmír Helden besingen, welche keineswegs, um fremde Länder zu erobern, sondern zu dem Zwecke Kämpfe unternehmen, um das Vaterland vom Joche der Fremden zu befreien und den eingedrungenen Feind zurückzutreiben; ist dieser Zweck erreicht und der Feind über die Landesgränze gedrängt, so bringt das siegesfrohe Heer Dankesopfer den Göttern dar, stimmt Lieder des Dankes zum Preise der Geber des Sieges an und kehrt heim zu seinen Hütten. Findet man nun, fragen wir, etwas Aehnliches in den altgermanischen und skandinavischen Sagen und Dichtungen? — Vergleichen wir ferner die Tendenz des mit vollem Rechte hochgefeierten deutschen Nibelungenliedes mit jener, die sich in der Dichtung Jaroslav kund gibt, so wird man finden, dass diese Dichtung in ethischer Beziehung weit über dem Liede von den Nibelungen steht. Die Hauptmotive, die im ersten Theil des Nibelungenliedes walten, sind arger Betrug und Täuschung; im zweiten aber blutige, widernatürliche Rache; und diese Motive zucken unheimlich durch den reichen poetischen Blüthenschmuck, der über jener grossartigen Dichtung ausgebreitet ruht, und trüben die Bewunderung, welche der Heldenmuth und die Charakterstärke der Nibelungenrecken hervorruft. Fejfalík behauptet, im XIII. Jahrhunderte habe den Geist des böhmischen Volkes und seine Dichtung eine vollständige Umwandlung ergriffen. Diese wurde, meint er, durch die unglaubliche Menge deutscher Dichter, welche eine Unzahl fremder Sagen, Lieder und Gedichte colportirend an den königlichen Hof zu Prag und an die Burgen des böhmischen Adels sich herandrängten, herbeigeführt. Diese Behauptung von der völligen Umwandlung des böhmischen Volksgeistes im XIII. Jahrh. ist eben so unsinnig, wie die Ansicht, welche Fejfalík seinen Lesern auftischt, dass nämlich das böhmische Volk von den Deutschen gar Nichts zu fürchten hatte, wohl aber der Adel und die Bewohner der Städte. Wenn also nach dem ausdrücklichen Zeugnisse der Zeitgenossen die böhmische Bevölkerung in vielen Gegenden des Landes Grund und Boden verlassen musste, um den deutschen Emphyteuten Platz zu machen, wenn es nicht bloss aus der

Vorstadt Prags (der Kleinseite), sondern auch aus anderen königlichen Städten verdrängt ward und sehen musste, wie deutsche Einwanderer in seine alte Heimatstätte eingezogen, — so waren solche Vorgänge denn doch geeignet, einige Furcht vor dem neuen Elemente im Volke zu erregen und weit entfernt, den Geist desselben völlig umzuwandeln und für das Deutschthum zu enthusiasmiren. Der Adel hingegen gewann offenbar unter dem Einflusse des Feudalwesens, welches zur Zeit den letzten Přemysliden in Böhmen feste Wurzeln fasste. Dass jedoch unter dem Adel jener Zeit sich zwei Parteien gebildet, deren eine, die Hofpartei, den unter Wenzel I. eingeführten Neuerungen huldigte, während die andere, die nationale, gegen dieselben ankämpfte, ersieht man aus den gleichzeitigen Chronisten, insbesondere aber aus Dalimil, dem starren Vertreter des Nationaladels, der die Standesgenossen, welche der fremden Sitte huldigten, mit Vorwürfen überhäuft. Fejf. hatte nur die nationale Minorität des Adels, insbesondere ihren Repräsentanten Dalimil in's Auge gefasst, als er jene Worte schrieb, ohne die viel zahlreichere Klasse seiner adeligen Gegner zu berücksichtigen.

„Die einheimischen Dichter, fährt F. fort, mussten sich also der im Inhalt und Form veränderten Dichtkunst fügen, welche den Reim und die kurzen epischen Verspaare mit Versen von vier Hebungen einführte.“ — Dagegen muss bemerkt werden, dass die Böhmen den Reim nicht erst aus deutschen Dichtungen kennen lernten, sondern dass sie mit demselben Jahrhunderte früher durch die lateinischen Versificatoren vertraut wurden, wozu die gereimten lonischen Verse in der Chronik des Cosmas die überzeugendsten Belege liefern. Verse von vier Hebungen findet man aber auch in zahlreichen Dichtungen der Südslaven aus dem XV. Jahrhunderte, unter welchen doch, wie allgemein bekannt, die Colporteure deutscher Gedichte sich niemals eingefunden hatten.

Mit gründlicher Fachkenntnis handeln die Verfasser der Apologie über das Wesen und die Formen der altböhmischen Poesie und weisen durch Parallelstellen aus russischen, polnischen und südslavischen Volksdichtungen schlagend nach, dass in den Königinhofer Gedichten dieselbe Anschauungsweise und derselbe Geist waltet, welcher die alten Volkssänge der übrigen Slavenstämme belebt. — Es wird ferner dargestellt, wie zumal zur Zeit Königs Johann, unter dem die

fremden Sitten und Gebräuche sich schrankenlos in Böhmen ausbreiteten, auch die altslavische Sangsweise, der modulirende Vortrag (pění) grösserer Dichtungen, in Verfall gerathen war. Wer sich über diesen Gegenstand näher unterrichten und zugleich die Ueberzeugung gewinnen will, wie unhaltbar und nichtig die Gründe waren, mit welchen F. und Consorten das Wesen, den Geist und die Form der K. H. angriffen, der möge das lebhaft und geistvoll geschriebene Buch selbst aufschlagen. Ebenso wenig kann hier die historische Seite der Streitfrage über die Dichtungen Oldřich a Jaromír und über die Perle der K. H., das Epos Jaroslav, besprochen werden; der Leser muss im Buche selbst den Faden der historischen Beweisführung verfolgen, um urtheilen zu können, von welcher Art die Angriffe der Herren Büdinger, Fejfalík und Schwammel gegen die geschichtliche Basis jener Gedichte waren.

Mit vornehmer Nonchalence gehen diese Herren über die in neuerer Zeit in böhmischer Sprache geschriebenen diesen Gegenstand betreffenden Abhandlungen Nebeský's und Tomek's hinweg, reiten hingegen um so unverdrossener auf Hájek's Chronik herum, um nachzuweisen, dass in der K. H. Anklänge an jenen berüchtigten Chronisten vorkommen, worauf sie rasch zu dem Schlusse gelangen, der Verfasser unserer Handschrift habe aus Hajek's Chronik und theilweise aus Dalimil geschöpft. Auf diese scheinbare Concordanz, die Herr Büdinger keineswegs zwischen den böhmischen Originaltexten, sondern zwischen der deutschen Chronik des Hájek und der deutschen Uebersetzung der K. Handschrift von Prof. Svoboda nachzuweisen sucht, legen unsere Gegner ein grosses Gewicht, ohne zu bedenken, dass Dalimil und Hájek alte Volkssagen und Dichtungen, deren auch Cosmas in seinem Chronicon erwähnt, gekannt und für ihre Zwecke benützt haben konnten. Es findet ja auch eine bedeutende Uebereinstimmung zwischen dem Inhalte des Nibelungenliedes und dem Texte einiger nordischen Heldenlieder, insbesondere dem Liede: „Verrath der Frau Grimild an ihren Brüdern" dem altdeutschen „Wolfdietrich" (Heldenbuch) und der nordischen Dichtung von „Dietrichs Kampf mit dem Löwen" statt (vgl. die ausführliche Nachweisung in W. Grimm's altdänischen Heldenliedern), ohne dass es Jemanden eingefallen wäre, zu behaupten, dass das Nibelungenlied aus den nordischen Heldenliedern geschöpft, oder die letzteren

dem Nibelungenliede entlehnt worden wären. Der Stoff dieser Sagen wurzelt ebenso gewiss in der gemeinsamen Tradition der germanischen Stämme, wie die dem heidnischen Sagenkreise angehörenden Königinhofer Dichtungen sich als Fragmente uralter Traditionen darstellen, die auch Hájek und Dalimil gekannt, und deren Nachklänge noch in viel späterer Zeit vernehmbar ertönten. Die Vermuthung liegt sehr nahe, dass wohl den meisten von Hájek amplificirten fabelhaften Erzählungen, die derselbe in das Gewand der Geschichte kleidet, ähnliche altnationale Dichtungen zu Grunde liegen.

Die Handschrift von Königinhof ist bloss ein geringer Ueberrest einer umfangreichen Sammlung von theils historischen theils sagenhaften Dichtungen: denn aus den Ueberschriften, welche an der Spitze der einzelnen Abschnitte der Königinhofer Handschrift stehen, ersieht man, dass sich ausser einem Bruchstücke des 25. Kapitels bloss das 26., 27. und 28. Kapitel des III. Buches der ganzen grossartigen Sammlung alter Nationaldichtungen erhalten hatten. Wenn nun jedes der fehlenden fünfundzwanzig Kapitel des dritten Buches nur drei Gedichte enthielt, so haben wir bloss vom dritten Buche den Verlust von fünfundsiebenzig Gedichten zu beklagen. Wird nun die Echtheit der vorhandenen Bruchstücke des grossen Ganzen nachgewiesen, so wird dadurch die Ueberzeugung von der ehemaligen Existenz einer überreichen Fülle, eines mächtigen Blüthenwaldes von Dichtungen geweckt, welche uns ahnen lässt, wie grossartig der Aufschwung des nationalen, von poetischer Gluth durchhauchten Lebens unserer Vorfahren gewesen sei. Diese consequente Schlussfolgerung mag wohl manchem Gegner der K. H. vorgeschwebt und denselben so heftig angetrieben haben, die Grundlage derselben, d. i. den Glauben an die Echtheit jener Bruchstücke, zu untergraben.

Es ist allerdings möglich, dass eine potenzirte Skepsis gegen Alles, was hier zu Gunsten der K. H. vorgebracht wurde, Einwendungen erheben könnte; doch selbst der Skepticismus hat eine gewisse Gränze, und eine solche ist die Beschränktheit des menschlichen Wissens in Beziehung auf künftige Ereignisse. Dieses vorausgesetzt, wird ein Skeptiker, der doch nicht an Wunder glaubt, keineswegs behaupten wollen, dass der Falsarius vom J. 1817 vorausgewusst habe, welche eigenthümlichen zu seiner Zeit völlig unbekannten Sprachwendungen und Idiotismen sich in Manuscripten bergen,

welche erst zwanzig, dreissig ja vierzig Jahre später aus dem Staube der Vergessenheit hervorgesucht und veröffentlicht werden sollten. Man vergleiche nur z. B. die eigenthümlichen Redeweisen: rozenú krású — (Olm. Handschr. D. VII.), zamúti sě od obličeje jeho (Witting. P.), káza všem svým radcem — radce sě sebrachu (Katharina-Leg.), mit den Phrasen der K. H. „rozenú krású sěše — zamúti sě ot krajin — Kublaj kaže všem svým čarodějem — sebrachu sě čaroději u. s. w Man vergleiche ferner die durch ihre eigenthümlich concise Participialconstruction merkwürdige Stelle aus einem in neuerer Zeit in einer Handschrift des Wittingauer Archivs entdeckten Liede:

již ptáčkové vzhuoru vstali —
vzhuoru vstavše zazpievali,
zazpievavše preč leťali —

mit der Stelle in der „Rose" der K. H.:

čemu si ranně rozkvětla,
rozkvětavši pomrzla,
pomrzavši opadla, —

und man wird doch nicht behaupten wollen, dass der Falsarius vor 46 Jahren alle diese Handschriften in Olmütz, Wittingau und Stockholm bereits gekannt und durchgeforscht hatte? — Und wenn nun sogar in polnischen und russischen Volksliedern, die erst in neuerer Zeit veröffentlicht wurden, nicht bloss ähnliche Sprachweisen, wie in der K. H., sondern selbst dieselben eigenthümlichen Epitheta und Vergleiche vorkommen, ja, wenn in einem von Čelakovský veröffentlichten russischen Liede dieselbe poetische Idee fast in dieselben Worte wie im Liede „Rose" der K. H. gekleidet erscheint, und wenn diese auffallende Aehnlichkeit auch zwischen dem K. H. Liede „Kytice" und einem ruthenischen von Z. Pauli (I. 3.) publicirten Liede stattfindet, so wird man endlich doch zugestehen müssen, dass die Ursache dieser auffallenden Harmonie im Wesen und im Geiste der slavischen Völker ruht, die trotz ihrer mannigfachen Abzweigung die Reminiscenzen an das ursprüngliche gemeinsame Volksleben im Urstamme in der Sprache und Dichtung bewahrt haben.

Mit besonderem Nachdrucke muss eine Eigenthümlichkeit der altböhmischen Gedichte betont werden, welche erst in neuester Zeit eruirt und ausser allen Zweifel gesetzt wurde, und zwar der Versbau nach festen prosodischen Regeln, der in den meisten

böhmischen Dichtungen des XIII. und XIV. Jahrhunderts nachgewiesen werden kann. Die Gesetze der altböhmischen Prosodie wurden zum Theile von Erben in dessen Einleitung zur Katharina-Legende, vollständiger aber in einer im Čas. českého Musea 1861 von J. Jireček veröffentlichten Abhandlung nachgewiesen und entwickelt. Das oberste Gesetz der altböhmischen Poesie verlangt, dass jeder Vers eine bestimmte Anzahl von Silben enthalte, und um diesem Gesetze zu entsprechen, mussten die Dichter die Silben nach gewissen festen Regeln bald kürzen bald dehnen. Die Regeln über die Elision der Selbstlaute am Ende, am Anfange und in der Mitte der Wörter, über die Umänderung der Vocale *u* in *v*, *i* in *j*, über die eigenthümlichen Funktionen der Consonante *m n*, *ň*, *r*, *l* bei der Silbenbildung und über die Dehnung der Wörter sind überaus zahlreich und werden in jener Abhandlung der Museumszeitschrift durch eine Menge prägnanter Belege aus gleichzeitigen Dichtungen erhärtet. Wenn man nun erwägt, dass diese Regeln, welche noch vor drei Jahren unentdeckt und unbekannt waren, im Libušin soud und in den Königinhofer Dichtungen Oldřich a Jaromir, Jaroslav, Lud. a Lubor und in den lyrischen Gedichten der K. H. mit strenger Consequenz vorwalten, so muss dadurch die Ueberzeugung von der alterthümlichen Originalität der K. H. auf entschiedene Weise gekräftigt werden. So wird, um nur einige Beispiele anzuführen, das *i* in der Partikel *li*, wenn es das Versmass erfordert, wie es zahlreiche Belege der Starob. skládanie, Nová Rada usw. darthun, elidirt; diesem Gesetze entspricht der Bau der Verse im Libušin soud:

budetě-li u vás po rozumu;
nebudetě-l' u vás po rozumu —

Das Zahlwort *sedm* bildet stets eine Silbe; *osm* aber war in der frühern Periode zweisilbig gewesen; dem gemäss lauten die Verse der K. H.:

sedm sich vládyk s udatnými sbory
(a na druhej *sedm* běše jich)
(Desat. káz.)
hrnúše sě za niem *o-sm* vládyk.
(K. H.)
(tahniechu vóz *o-sm* koní.)
(Alex.)

Die Consonanten *n*, *l*, *r* waren nicht silbenbildend und *ň* bloss nach den Kehllauten:

počechu trsti spolu vojevati.
(K. H.)
(jakžto trstie neb seschlé lestie.)
(Alex.)
trapná žižň utrobu kruto smáhše.
(K. H.)
(proto pojde v kazň jich duše.)
(Des.)
svlekl sě zlatý prstének,
smekl sě drahý kamének
(K. H.)
(ten sě zlý lid velmi rozmohl)
(Výbor.)

Besonders hervorzuheben ist hier das Wort „krvi", welches in allen correcten Dichtungen des XIII. und XIV. Jahrh. einsilbig erscheint. Jireček führt achtundzwanzig Beispiele aus der Alexandreis, Starob. sklád., Dorota, und aus der Katharina-Legende an (und die Anzahl derselben kann noch bedeutend vermehrt werden), durch welche die Einsilbigkeit dieses Wortes ausser allen Zweifel gesetzt wird. Herr Büdinger tritt aber, auf eine competente Autorität sich berufend, gegen die Ansicht Palacký's, dass krvi in dem Verse der K. H:

Jaroslav ves ve krvi s ořem zbrocen

eine Silbe bilde, mit der Behauptung auf, „dass in gar keiner alten Form irgend einer hier in Betracht kommenden slavischen Sprache die Einsilbigkeit des Wortes krvi zulässig sei." Weil nun in jenem Verse von fünf Hebungen eilf Silben vorkommen, so habe schon Boček, um den Gegnern diesen Verdachtspunkt zu entziehen, statt „Jaroslav" den Namen „Zdislav" (Herr Büdinger schreibt falsch „Idislav") substituiren wollen. Aus Boček's Bedenken folgt aber nichts Anderes, als dass derselbe die Regeln der altböhmischen Prosodie gar nicht verstanden, was Niemand Wunder nehmen kann, da noch vor wenig Jahren das Gebiet der altböhmischen Prosodie eine terra incognita war. Ja, mit voller Zuversicht kann behauptet werden, dass, wenn in jener Stelle der K. H. krvi nicht ein-, sondern zweisilbig wäre, eben diese Zweisilbigkeit einen

sehr erheblichen Verdachtsgrund gegen die Echtheit der Königinh. Dichtungen bilden müsste. Wenn daher Hr. Max Büdinger bei diesem Anlasse sich an Palacký mit dem emphatischen Ausrufe wendet: „Es ist, als ob ein böser Zauber den hellen Blick des Geschichtsschreibers von Böhmen eben für die K. H. verschleiert hätte!“ so müssen wir diesen Satz gegen Hrn. Büd. wenden und ausrufen: Es ist, als ob der böse Zauber des nationalen Antagonismus den Blick des Verfassers der „österreich. Geschichte bis zum Ausgange des XIII. Jahrh.“ verschleiert und ihn auf tückische Weise getrieben hätte, in seinen Verdachtsgründen gegen die Echtheit der K. H. entscheidende Beweise für die Echtheit derselben zu liefern! Nebenbei muss bemerkt werden, dass Jul. Fejfalík seinen Bundesgenossen in der krvi-Frage, sowie in der oben berührten Trommelangelegenheit gänzlich im Stiche gelassen hatte.

Durch die neueste Forschung Joseph Jireček's wurde auf Grundlage der böhmischen Localnamen in den vom X. bis in das XIII. Jahrhundert reichenden Urkunden nachgewiesen, dass die böhmischen männlichen und sächlichen Substantiva des jotirten a-Stammes in der ältesten Zeit ihre Locale nicht auf *iu*, (welches erst im Anfange des XIV. Jahrh. auftaucht), sondern auf *i* bildeten, was durch Belege aus der böhmischen Version des „Evang. Johann.“ (X. Jahrh.), des ältesten Bruchstückes der Alexandreis, der Fragmente „Seslání Ducha sv.“, „Umučení Páně“ u. s. w. vollkommen erwiesen ist. Bis vor Kurzem noch war man mit Dobrovský der Meinung, dass die ältesten Locale dieser Art durch die Sylbe *-iu* gebildet wurden, und allerdings ist es auffallend, dass Keinem der zahlreichen Kritiker der K. H. der Umstand auffiel, dass eben in dieser Handschrift jene Locale nicht auf -iu, sondern auf -i auslauten („na dubci, v hoři, v poli, po nebi“ u. s. w.). Hätte nun Jemand im J. 1817 ein Falsificat dieser Art unternommen, so hätte er nothwendig jene Locale auf -iu gebildet: denn die Behauptung, er habe den wahren Sachverhalt, der erst durch die Herausgabe der Regesten hatte ergründet werden können, bereits gekannt, gliche der Behauptung, dass ein Mensch die Kenntniss zukünftiger Dinge wirklich besitzen könne.

Die Echtheit der Grünberger Handschrift (Libušin Soud) hat Prof. Hattala in seinen philologischen Abhandlungen: „Obrana Libušina Soudu se stanoviska filologického“ (Časop. Mus. 1858. 1859,

1860) gründlich nachgewiesen und in denselben zugleich gewichtvolle, aus dem Gebiete der Sprachforschung geschöpfte Gründe für die Echtheit der K. H. angeführt. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass der Bibliothekar des böhmischen Museums Hr. Vrťátko durch die Vergleichnng der im verflossenen Jahre verfertigten photographischen Bilder der K. H. mit ihrem Originale in einer besondern Abhandlung („Rukopis Kralodvorský. Vydání fotografické") nachgewiesen, dass in den Lichtbildern gewisse in dem Originale matt und undeutlich sich darstellende Worte klar hervortreten, wodurch die bis dahin schwankende Textirung einiger Stellen auf überraschende Weise berichtigt wird.

Dieser Streit um die Echtheit eines nationalen Schriftdenkmales der fernen Vorzeit steht übrigens in neuerer Zeit nicht vereinzelt da. Es ist ja bekannt, welch' ein heftiger Kampf in den zwei ersten Decennien dieses Jahrhunderts um die Echtheit der älteren oder Sæmundischen Edda geführt wurde, in welchem gegen Schlötzer, Adelung, Delius und Rühs die Vertheidiger der Edda P. E. Müller, Nyerup von der Hagen, Dozen und die Gebrüder Grimm auftraten. Auch Adelung nahm seine Zuflucht zur Herabsetzung der Culturverhältnisse der alten Bewohner des Nordens, die er als das roheste europäische Volk zunächst nach den Finnen und Slaven schildert, und sodann behauptet, der Eddamythus könne nicht echt sein, weil dessen Uebereinstimmung mit christlichen Traditionen sich nicht verkennen lasse, (versucht aber anderseits nachzuweisen, dass darin die griechische Mythologie geplündert werde), und ferner, dass schon die Sprache die Neuheit der Edda verrathe, so dass es am Tage liege, das Ganze sei von müssigen Menschen an langen Winterabenden erdichtet worden. Und doch gelang es den Vertheidigern der Sæmundsedda, alle Angriffe der Gegner zurückzuweisen, und die Echtheit jener Sagen für alle Zukunft sicherzustellen. Dieser Fall wird ohne Zweifel auch in unserer Angelegenheit eintreffen, ja wir glauben uns schon jetzt der Ueberzeugung hingeben zu dürfen, dass die Echtheit der Königinhofer Dichtungen aus dem Gluthofen der Kritik, sowie echtes Gold aus dem Feuer, unversehrt und geläutert hervorgehe. Damit soll aber nicht gemeint sein, dass die Vertheidiger der K. H. vor etwaigen neuen Angriffen ihrer Gegner zurückschrecken; aus der gegenwärtigen Darstellung ersieht man, wie die bisherigen Angriffe eben dazu ge-

dient haben, den Forschersinn der Böhmen zu wecken, zu schärfen und Beweise für die Echtheit jener Handschrift aufzudecken, welche sonst gar nicht beachtet und an den Tag gekommen wären. Es mögen daher immerhin neue Angriffe gegen die K. H. statt finden; sie werden den Vertheidigern der Handschrift gewiss willkommen sein, denn wir sind überzeugt, dass jeder neue Angriff das Schicksal seiner Vorgänger haben und zur kräftigeren Ueberzeugung von der Echtheit und zur Verherrlichung jenes Nationaldenkmals beitragen werde. Nur wäre es höchst wünschenswerth, dass die deutschen Gelehrten, ehe sie diesen Kampf erneuern, sich über die Culturverhältnisse und die wissenschaftliche Stellung der Böhmen etwas genauer orientirten. Man ist in Deutschland häufig geneigt, die Čechen als ein in der Cultur zurückgebliebenes Volk zu betrachten und auf die neueren Leistungen der böhmischen Schriftsteller vornehm herabzublicken. In unseren Tagen, wo das von unserem hochherzigen Kaiser und König ausgesprochene Princip der Gleichberechtigung der Nationalitäten immer entschiedener zur Geltung gelangt, wo der böhmische, im Vergleiche mit den Landwirthen anderer Länder reich begüterte Landmann, vollkommen selbstständig und freier Herr seines Grund und Bodens geworden, gibt sich ein neuer, kräftiger Aufschwung des nationalen sowohl als auch des wissenschaftlichen Lebens der Čechen kund. Der gebildete Čeche hört aber deshalb nicht auf, an den Fortschritten der deutschen Literatur und Wissenschaft Theil zu nehmen. Während derselbe die literarischen Erscheinungen der Deutschen kennt und nach seinen Bedürfnissen aus denselben schöpft, bietet ihm die böhmische Schule und Literatur die Resultate der einheimischen Forschung, durch welche sich ihm zugleich die Sprachquellen der übrigen slavischen Völker erschliessen; und während die Sprache der Deutschen am Böhmerwalde ihre Gränze findet, während dieselben die Kenntniss der Literatur und des Lebens im Osten Europa's erst aus dritter Hand und gewöhnlich aus trüber Quelle schöpfen: überblickt das geistige Auge des Čechen frei und schrankenlos einen Gesichtskreis, der sich vom Rheine bis weithin über den Ural dehnt. Wenn nun der Čeche in deutschen Schriften Verunglimpfungen seiner Nationalität und seiner historischen Erinnerungen liest, und gewahrt, wie selbst in deutschen Hymnen die Čechen als „struppige Karyatidenhäupter" bezeichnet werden — was allerdings mit reichem Wucher in böhmi-

schen Tagesblättern zurückgegeben ward — so kann dadurch die in unserer Zeit so nothwendige, von allen wahren Freunden des Vaterlandes sehnlich gewünschte Eintracht der Nationalitäten in Oesterreich nicht gefördert werden.

Der Auffinder der Kön. Handschrift, Váceslav Hanka, dem dieser Fund anfangs Ruhmeskränze, gegen den Schluss seines Lebens aber die Märtyrerkrone gebracht, ruht nun seit zwei Jahren im Grabe; in kühler Erde ruht auch der Hauptgegner der Handschrift, Julius Fejfalik, ein junger Mann von ausgebreitetem Wissen, der sich aber auf ein Feld gewagt, zu dessen Behauptung er, wie seine in den Sitzungsberichten der kais. Akademie publicirten Aufsätze über altböhmische Literatur sattsam beweisen, weder den vorurtheilsfreien Blick noch die nothwendige Sprachkenntniss besass. Möge nun, nachdem auch der literarische Streit über die hier besprochene Frage vor der Hand verstummt ist, der nationale Antagonismus, der sich in diesem Kampfe mächtig in den Vordergrund drängte, einer ruhigen, gerechten Würdigung der Verhältnisse Platz machen, auf welcher allein die befriedigende Lösung der Disharmonie beruht, welche in den literarischen und politischen Kreisen zweier durch das Schicksal aneinander geknüpften Nationalitäten leider noch nicht verklungen ist.

Im März 1863 eingelaufene Druckschriften.

Nachrichten von der Georg-Augusts-Universität u. s. w. Vom Jahre 1862. Göttingen.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig, Jahrg. 1863, Nr. 1.

Handelingen der Vergadering van de Maatschappij der nederlandsche Letterkunde. Leiden 1862.

G. Bippart, die römische Staatsverfassung zur Zeit der Könige. Prag, 1863.

Jos. Machowetz, Auflösung der Gleichungen des 2., 3. und 4. Grades. Prag, 1863.

Les mondes. Revue hebdomadaire etc. par Fr. Moigno. Paris 1863. Tom. I. 1. 2. livr. (vom Hrn. Redakteur).

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nr. 7—10.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. LXI. Band, 4. Heft. Berlin 1863.

Ljubice od Mirka Bogovića. U Zagrebu 1844. (Vom Hrn. Verfasser.)

Smilje i Korilje od M. Bogovića. U Zagrebu 1847.

Domorodni glasi od M. Bogovića. U Rěki 1848.

Kolo. Članci za literaturu, umětnost i narodni život. Knjiga IX. U Zagrebu 1863.

Frankopan. Drama u pět činah od M. Bogovića. U Zagrebu 1856.

Stěpan, poslednji kralj bosanski. Drama u pět činah. U Zagrebu 1857.

Matija Gubec, kralji seljacki. Drama u pět činah. U Zagrebu 1859.

Pripovĕsti od M. Bogovića. U Zagrebu 1859.

Govor Mirka Bogovića deržan na saboru etc. u Zagrebu 1861.

Vinjage od M. Bogovića. U Zagrebu. 1., 2. svazek. (Sämmtlich vom Hrn. Verfasser.)

Životopis Mirka Bogovića. Napisá Gjuragi Stjepan Deželić. U Zagrebu 1862.

K. Vl. Zapa Památky. Časopis Musea kr. českého. V Praze 1863. Díl V., sešit 5.

Lotos. Zeitschrift für gesammte Naturwiss., redig. von W. R. Weitenweber. Prag 1863. Februar.

The American Journal of Science and Arts; by B. Silliman and J. D. Dana. New Haven 1863. Vol. XXXV. Second Series. Nro. 103. January.

Verslagen en Mededeelingen der k. Akademie van Wetenschappen. Afdeel. Natuurkunde. Amsterdam 1862. XIII. XIV. Deel. — Afdeel. Letterkunde 1862. VI. Deel.

Verhandelingen etc. Amsterdam 1862. Achtste Deel (Exposé de la Theorie des propriétès des formules de transformation etc. des Intégrales définies, par Bierens de Haan).

Jarboek van de Koninkl. Akademie etc. voor 1861. Amsterdam.

Philologische Section am 13. April 1863.

Gegenwärtig die Herren: Weitenweber, Hanuš, Nebeský, Winařický, Doucha, Staněk, Štorch und Čupr; als Gäste: Dastich, Lippich.

Hr. Nebeský hielt (in böhmischer Sprache) einen Vortrag über die Volkslieder der Neugriechen.

Der Vortragende wies zuerst darauf hin, dass die neugriechischen Volkslieder sehr spät in der literarischen Welt bekannt wurden. Als Herder im J. 1778 seine „Stimmen der Völker“ herausgab, stand ihm noch kein einziges neugriechisches Lied zu Gebote und er musste die Lücke mit einigen altgriechischen Oden und Scholien ausfüllen. — Zwei ausgezeichneten Reisenden und Forschern, dem Franzosen Pouqueville und dem Engländer Leake gebührt das Verdienst, dass sie die literarische Welt zuerst mit der neugriechischen Volkspoesie bekannt machten, indem sie einzelne Proben daraus und Notizen über dieselbe in ihren Werken gelegenheitlich beibrachten. Ebenso hat der geniale Dichter Byron, der mit edler Begeisterung sein Leben der neuerwachten Freiheit der Neugriechen opferte, in seinem „Childe Harold“ mit viel Wärme auf ihren Volksgesang hingewiesen.

Die erste Sammlung neugriechischer Volkslieder veranstaltete mit der Absicht, sie in Druck zu geben, ein deutscher Edelmann, Werner Baron von Haxthausen (um das J. 1812). Proben aus dieser Sammlung wurden Goethe'n mitgetheilt, der sich lebhaft darum interessirte und das Urtheil fällte, dass die neugriechischen Volkslieder zu den schönsten gehören, die er kennt; nirgends seien die drei Gattungen der Poesie: Epik, Lyrik und Dramatik so schön verbunden, wie hier. Goethe veröffentlichte in seinen Heften über Kunst und Alterthum einige Proben von Uebersetzungen dieser Lieder, die auch in seine gesammelten Werke übergingen.

Während man vergebens auf das Erscheinen der Haxthausen'schen Sammlung wartete, gab der gelehrte Franzose Fauriel in den J. 1824 und 1825 zwei Bände neugriechischer Volkslieder mit treuer prosaischer Uebersetzung, geist- und kenntnissreichen Anmerkungen und einer ausgezeichneten Einleitung heraus*), ein Werk, von dem sein Uebersetzer, der edle Philhellene und gemüthsvolle Dichter, Wilh. Müller mit Recht sagte, dass es zu den wichtigsten Erweiterungen des poetischen Welthorizontes gehöre. — Fauriel's Sammlung erschien zu einer Zeit, als die ganze gebildete Welt mit gespannter Theilnahme und Begeisterung ihre Blicke auf das Volk der Neugriechen und seinen verzweifelten Freiheitskampf richtete; sie wurde demnach auch

*) Chants populaires de la Grèce moderne etc. par *C. Fauriel*. Paris 1824. 1825.

mit dem lebhaftesten Interesse aufgenommen. Diese philhellenische Begeisterung beseelt auch das Fauriel'sche Werk und gibt demselben einen eigenthümlichen Reiz, der seine Wirkung auf edle Gemüther nie verfehlen dürfte und dem Buche seinen Werth auch dann noch sichern wird, bis es durch das massenhaft angewachsene neue Material und durch eine tiefer eindringende und kritischere Behandlung desselben veraltet sein wird.

Fauriel unternahm seine Sammlung unter den günstigsten Verhältnissen. Der Nestor, ja so zu sagen, der Schöpfer der neugriechischen Literatur, Adamantios Korais überliess ihm seinen handschriftlichen Vorrath neugriechischer Volkslieder; dasselbe that ein anderer hochgebildeter Grieche, Andreas Mustoxides, der selbst die Absicht hegte, eine ähnliche Sammlung herauszugeben. Die reichhaltigsten und wichtigsten Beiträge erhielt jedoch Fauriel aus Griechenland selbst, wo sein Unternehmen als eine Nationalsache angesehen und eifrigst gefördert wurde. Auch sein Aufenthalt in Triest bereicherte seinen Schatz wesentlich. Ueberdies hatte Fauriel so zu sagen eine kleine Akademie gebildeter und gelehrter Neugriechen bei dieser seiner Arbeit um sich, die ihm bei Feststellung des Textes, beim Uebersetzen und beim Abfassen der Anmerkungen und der Einleitung wesentliche Hilfe leisteten, ohne die er bei der Neuheit des Gegenstandes und dem Abgange fast aller literarischer Hilfsmittel seine Aufgabe wohl kaum hätte durchführen können. Fauriel's Sammlung wurde besonders in Deutschland mit lebhafter Freude begrüsst. Alsogleich erschienen zwei Uebersetzungen derselben, die eine bereits erwähnte, von Wilh. Müller, und eine zweite von einem Ungenannten.*) Um die weitere Verbreitung neugriechischer Volkslieder machten sich theils durch Herausgabe der Originale, theils durch Uebersetzungen unter den Deutschen verdient: Schmidt-Phiseldek, Iken, Firmenich, Sanders und A., besonders aber Theodor Kind, der seit dem J. 1827 bis 1861 mehrere Sammlungen, zum Theil mit Uebersetzungen, herausgab.**)

*) *Τραγούδια Ρωμαϊκά*. Neugriechische Volkslieder. Gesammelt und herausgegeben von C. Fauriel. Uebersetzt von Wilhelm Müller. Leipzig 1825. 2 Bd. — Mittheilungen aus der Geschichte und Dichtung der Neugriechen. Coblenz 1825. 2 Bd.

**) Dr. *Theodor Kind: a)* Neugriechische Volkslieder. Grimma 1827. *b)* Neu-

In der italienischen Literatur hat der gefeierte N. Tommaseo eine Auswahl dieser Lieder im 4. Bande seiner Canti Popolari (Venezia 1842) veröffentlicht, in der französischen ausser Fauriel noch M. de Marcellus.*)

Wie zu erwarten war, blieben auch die Neugriechen nicht zurück im Sammeln und Veröffentlichen der Schätze ihrer Volkspoesie, und unter denen, welche in dieser Beziehung thätig waren, sind Männer, welche einen gefeierten Namen in der Literatur haben, z. B. Eylampios, Xanthopulos, Zampelios, Aggelides und A.**)

Ueberdies wurden hie und da in anderen Werken einzelne dieser Lieder veröffentlicht***) und ein grosser Theil derselben war in bekannten handschriftlichen Sammlungen niedergelegt. Solche Sammlungen besassen der schon genannte Theodor Kind, A. Conze, A. Lykurgos, Thiersch, die asiatische Gesellschaft in Leipzig, besonders aber Hein-

griechische Poesien. Leipzig 1833. *c)* Neugriechische Chrestomathie. Leipzig 1835. *d)* Neugriechische Anthologie. Leipzig 1844. *e)* Neugriechische Volkslieder. Leipzig 1849. *f)* Anthologie neugriechischer Volkslieder. Leipzig 1861.

Schmidt-Phiseldek: Auswahl neugriechischer Volkspoesien in deutsche Dichtungen umgebildet. Braunschweig 1827.

Dan. Sanders: *a)* Neugriechische Volks- und Freiheitslieder in's Deutsche übersetzt. Grünberg und Leipzig 1842. *b)* Das Volksleben der Neugriechen. Mannheim 1844.

J. M. Firmenich: *Τραγούδια Ρωμαϊκά.* Berlin 1840.

Dr. *K. Iken:* Eunomia. Grimma 1827. 3 Bd.

*) M. de *Marcellus:* Chants du peuple en Grèce. Paris 1851. 2 Bd.

**) G. *Eylampios:* *Ὁ Ἀμάραντος ἤτοι τὰ ῥόδα τῆς ἀναγεννηθείσης Ἑλλάδος. Ἐν Πετροπόλει 1843.*

Xanthopulos in der zu Athen erscheinenden Zeitschrift: *Φιλολογικὸς συνέκδημος,* im Jahrg. 1849: *Τραπεζούντια.*

Sp. *Zampelios:* *Ἄσματα δημοτικὰ τῆς Ἑλλάδος. Κερκύρᾳ 1852.*

N. *Aggelides:* *Ἀνθολογία ἤτοι συλλογὴ ἀσμάτων δαπάνῃ* etc. *Ἀθήν. 1856.*

Von Ungenannten: *Ἄσματα διαφόρων ποιητῶν. Ἐν Ναυπλίῳ 1835. — Τραγῴδια ἤτοι διάφορα ἄσματα ἠρωϊκὰ, κλεφτικὰ καὶ ἐρωτικά. Ἀθήν. 1841.*

***) H. N. *Ulrichs:* Reisen und Forschungen in Griechenland. Bremen 1840.

Lud. Ross: Reisen auf den griechischen Inseln. Stuttg. 1840—45. 3 Bd.

Pashley: Travels in Creta. 1837.

Christ. *Perraibos:* *Ἱστορία του Σουλίου καὶ Πάργας. Αθήν. 1857.*

In der seit 1848 erscheinenden Zeitschrift: *Νέα Πανδώρα. Χρονογραφία τῆς Ἠπείρου. Ἀθήν. 1856.*

rich Ulrich, der sich dieselbe während seines Aufenthaltes in Griechenland angelegt hatte. Nach seinem Tode kam sie in die Hände seines Schwiegersohnes, Arnold Passow, der die schwierige Aufgabe unternahm, aus den vorhandenen Quellen eine vollständige Sammlung neugriechischer Volkslieder herauszugeben, welche im J. 1860 in Leipzig bei Teubner unter dem Titel: *Τραγούδια Ρωμαϊκά.* Popularia carmina Graeciae recentioris. Edidit Arn. Passow. erschien. — Passow's Sammlung, bis jetzt die vollständigste, umfasst 646 Lieder und 1157 Distichen. Es versteht sich von selbst, dass auch sie nicht vollständig sein kann, indem sicher noch viele dieser Lieder dem Eifer der Sammler entgingen, und fort und fort neue erwachsen und aus älteren umbildet werden. Dieses gilt namentlich von den Distichen und den Myrologien (Todtenklagen), da sich besonders bei diesen Liedern täglich die Veranlassungen wiederholen, die poetische Productionskraft des Volkes anzuregen. Und so enthält auch bereits die im J. 1861 erschienene Anthologie von Kind einige neue Lieder und andere in besserer Form.

Obgleich Kind in der Einleitung zu seiner Anthologie bemerkt, dass er Manches an den Texten der Passow'schen Sammlung auszusetzen hätte, so wird doch Niemand Diesem das Verdienst absprechen, dass er mit kritischem Geiste seine Quellen benützte und mit diplomatischer Genauigkeit die verschiedenen vorhandenen Lesearten anmerkte. — Bei dem mehr historisch-etymologischen als phonetischen Charakter der neugriechischen Orthographie bietet die Fixirung der verschiedenen Nuancen der zahlreichen dialektischen Abweichungen der neugriechischen Sprache in der That die grössten Schwierigkeiten, und es muss so Manches beim Niederschreiben nivellirt werden, was besonders der Sprachforscher zu beklagen hat, indem er eben in den Volksliedern die eigentliche Sprache des neugriechischen Volkes suchen muss, da, wie bekannt, die jetzt herrschende Schriftsprache vielfach ein reconstruirtes Kunstwerk ist, welches, so zu sagen, durch ein Compromiss zwischen der historischen (altgriechischen) Schriftsprache und der jetzigen Vulgarsprache zu Stande kam, wobei besonders Adam. Korais sich ein grosses Verdienst erworben hat. So hat bereits Lud. Ross im 3. Bande seiner „Reisen auf den griechischen Inseln" darauf hingewiesen, dass in den Texten der Fauriel'schen Sammlung Manches zu Gunsten einer grösseren schriftsprachlichen Regelmässigkeit abgeändert worden ist. Auch mag hie und da

eine kleine Interpolation unterlaufen sein. Als eine solche müssen offenbar die Verse:

Ὁποῦ μὲ παράτησε γιὰ τὴν πατρίδα
Εἰς τὴν μάχην ἔτρεξε μὲ τὴν ἐλπίδα

in dem schönen Liede bei Fauriel-Müller II., p. 82 bezeichnet werden. Es kann kein Zweifel darüber sein, dass sie von einem *λόγιος* und *πατριώτης* in das liebliche Lied, welches mit einer spanischen Romanze in J. Grimm's Silva p. 261 eine interessante Aehnlichkeit hat, in patriotischer Absicht eingeschaltet worden sind. Doch sind jene schriftsprachlichen Glättungen im Wesentlichen so unbedeutend, und diese inhaltlichen Veredlungen und Verschönerungen so äusserst selten, dass sie kaum stören und irren können.

Nachdem der Vortragende weiter in Kürze den Umwandlungsprocess der neugriechischen Vulgarsprache aus dem altgriechischen äolischen Volksdialekte, der in ähnlicher, freilich nicht so tief eingreifender Weise vor sich ging, wie bei den romanischen Sprachen, characterisirt hatte, wobei er besonders den Verlust der quantitativen Messung der Silben und die Alleinherrschaft des Accentes hervorhob, entwickelte er einige Eigenthümlichkeiten der neugriechischen Versbildung in den neugriechischen Volksliedern, wobei der politische Vers, als das Lieblingsmetrum nicht nur in dem epischen sondern auch lyrischen Gedichte besonders in Betracht kam. Obgleich Philologen denselben bis auf Hipponax (500 vor Chr.) zurückführen und als Beleg dafür den vom Scholiasten zu Aristophanes (Plut. v. 252) citirten Vers:

Ἴει μοι γένοιτο παρθένος, καλή τε καὶ τέρεινα

beibringen, so sprach er seine Ansicht über diesen Allerweltsvers der Byzantiner und Neugriechen dahin aus, dass er wohl nicht ein Erbstück der klassischen Ahnen sei, sondern auch bei den Griechen während der Zersetzung der altklassischen Elemente demselben rhythmische Triebe seinen Ursprung verdankt, welcher bei anderen, namentlich romanischen Völkern die epische Langzeile hervorbrachte, und dass er eben so wenig wie die accentuirenden Verse der Neugriechen überhaupt als offenbarer Ausdruck der Barbarei angesehen werden dürfe. Es waltet nun einmal im Neugriechischen das Princip des modernen Sprachgeistes vor, dem am Ende nur eine veraltete philosophische Engherzigkeit und Einseitigkeit seine Berechti-

gung absprechen kann, ausser man wollte die Sprache und Verskunst aller Kulturvölker des jetzigen Europa für eine Barbarei erklären. Jedenfalls ist die Schwärmerei der Philhellenen und Philologen, und selbst einiger Neugriechen für das vergötterte Altgriechenthum und das mitleidsvolle Herabsehen auf den neugriechischen Sprachwildling eine arge Uebertreibung und Ungerechtigkeit.

Hierauf gab der Vortragende eine Eintheilung der neugriechischen Volkslieder. Zuerst wies er darauf hin, dass das epische Element in ihnen vorherrschend ist; die lyrischen Gedichte, wie selbstverständlich, zumeist Liebeslieder und von den Griechen in gleicher Weise wie von den Serben „Weiberlieder" genannt, werden vorzüglich nur in den Küstengegenden und auf den Inseln gesungen, wo die Bewohner vielfacher mit fremden mehr civilisirten und auch verweichlichten Völkern in Berührung kommen. Sie haben auch schon häufig den Reim, der spät und nur theilweise in die neugriechische Dichtung aus der Fremde Eingang fand. Der rauhe und mannhafte Bergbewohner hegt gegen diese Lieder eine gewisse Verachtung und benennt sie mit einem Ausdrucke, der unseren nordischen Ohren zu derb erscheinen müsste, wogegen der weichere Insulaner die Klephtenlieder der Berge zu rauh und roh findet; nur in der Fremde söhnen sich die Geschmacksrichtungen aus und alle Lieder werden von Allen mit Freude angehört.

Wenn man diese rein-lyrischen Liebeslieder und die zahlreichen Distichen, die zumeist zu den Liebesliedern gehören und den spanischen Seguidillas, den polnischen Krakoviaken, den deutschen Schnaderhüpfern etc. analog sind, ausscheidet, gruppirt sich der übrige Vorrath neugriechischer Volkspoesien in zwei grosse Abtheilungen, die epischen und die häuslichen Lieder, welche wieder in mehrere Unterabtheilungen zerfallen. Die epischen Lieder scheiden sich wieder in zwei Klassen, je nachdem ihr Inhalt mehr historisch oder ideal ist. Unter den historischen sind vorzüglich die Klephtenlieder wegen ihrer besonderen Bedeutsamkeit und eigenthümlichen Schönheit hervorzuheben. Die andere Klasse der epischen Lieder, die man im Allgemeinen mit dem „erdichtete" (*τραγούδια πλαστά*) bezeichnet und mit den spanischen romances novelescos vergleichen könnte, kann wieder in mehrere Unterklassen eingetheilt werden, in die eigentlichen *πλαστὰ τραγούδια* (= romances novelescos), welche Begebenheiten

aus dem Leben, zumeist mit erotischem Inhalte und Charakter besingen, ferner jene interessante und zahlreiche Klasse, die von dem Todesboten, Seelenführer und Hadeswächter Charos handeln, und Lieder, welche andere Stoffe aus dem Volksglauben, z. B. Vampyre, Nereiden, die Lamia, den Drachen, Zauberinnen, den Wunderhirsch, den Fluss- und Hausgeist u. s. w. zum Gegenstand haben und vorzugsweise von Hirten gesungen werden, wesshalb sie auch *τραγούδια βλάχικα* heissen.

Unter dem Namen der häuslichen Lieder werden alle jene umfasst, welche bei besonderen Veranlassungen des Familien- und Volkslebens gesungen werden, als Wiegen-, Hochzeits-, Abschiedslieder, Todtenklagen; ferner jene Gesänge, welche bei gewissen Volksgebräuchen und Festen angestimmt werden, wie z. B. am Christtage, am Feste des hl. Basilios, am Palmsonntage, das Schwalben- oder Frühlingslied, das Regenmädchenlied, Tanzlieder, die Liedchen beim Kledonasora u. d. gl.

Bei den historischen Liedern führte der Vortragende den bei Luitprand (Pertz Monum. Germ. V. 295) enthaltenen Spottvers auf den Markgrafen Adelbert als die älteste bis jetzt bekannte Spur eines solchen Liedes an (900 nach Chr.). Das hohe Alter eines anderen epischen Liedes, das Zampelios aus einer Pariser Handschrift mittheilt und in das 10. Jahrh. versetzt (Kind Anthologie p. 2), bezweifelt der Vortragende. Weiter wies er hin auf die Nachricht der Anna Komnena über historische Volkslieder, deren sie in der Lebensbeschreibung ihres Vaters Alexios erwähnt. Gegenstände historischer Gesänge sind besonders die Eroberung Adrianopel's (1361), Constantinopels (1453), die Kämpfe der Sulioten (1792—1804), die Räumung Parga's (1819) und die neuesten Freiheitskämpfe der Griechen (v. J. 1821). Der Vortragende theilte zugleich Proben solcher Lieder in metrischer Uebersetzung in böhmischer Sprache mit; dasselbe that er auch bei den anderen Abtheilungen, die er besprach.

Bei den Klephtenliedern wurde auf den Ursprung und die Bedeutung des Klephtenthums hingewiesen, wie diese Flüchtlinge gleich den Hajduken der Serben nicht als blosse Räuber aufzufassen seien, sondern wie selbe in der That häufig wahre und echte Volkshelden waren, welche die Waffen gegen die barbarischen Unterjocher und Bedrücker ihrer Nation führten, und wie sich ihrer eben wegen dieser ihrer Bedeutung häufig die Politik bei Anschlägen gegen die Türkei

bediente, so z. B. des Nikotsaras, Andrutzos u. s. w. und wie aus diesen Klephten die kühnsten und gefeiertsten Helden in dem Freiheitskampfe der Griechen hervorgingen. Hiebei wurden einzelne Züge aus dem Leben einiger der berühmten Klephtencapetane mitgetheilt. Der älteste, dessen das Volkslied gedenkt, ist Christos, nach seiner Flinte Milionis zubenannt, am Anfang des vorigen Jahrhunderts. Der nächste ist Bukovalas (1715), der den Grossvater des Ali Pascha, Veli, Bei von Tebelen, schlug, weiter sein Schwiegersohn Stathas. Zur Verwandtschaft des Bukovalas gehörte auch Gyphtakes (das Zigeunerlein), wie überhaupt die Bukovalas eine Art Aristokratenfamilie unter den Klephten waren und Ali Pascha ruhte nicht eher, als bis er seine Rache an ihr durch vollständige Ausrottung derselben gesättigt hatte. Eine Frau, die letzte dieses Stammes, verheirathete er an einen seiner Offiziere und liess sie dann vergiften. Ein gefeierter Klephte war auch Zidros (1750). Die hervorragendsten und edelsten Gestalten sind aber ohne Zweifel Andrutzos und Nikotsaras. Letzterer, eine wahre Heldengestalt, von schönem und eisernem Körperbau und riesenmässiger Tapferkeit, ein Läufer und Springer, der es mit einem Pferde im Rennen aufnahm, war von angesehener Familie und hatte in seiner Jugend Unterricht in einem Kloster genossen und bewahrte in seinem Benehmen und seiner Sprachweise stets einen Anflug seiner Jugendbildung, namentlich zeichneten sich seine Briefe durch eine kräftige Originalität und Eleganz aus. Er fand einen schönen Klephtentod durch eine gute Kugel (*καλὸν μολύβι*) schon in seinem sechsunddreissigsten Jahre. Im Volksglauben lebte er aber fort, indem er für kugelfest galt. Die Albanesen nannten es Pulververschwendung, wenn sie nach ihm schossen. Nicht so glücklich war Andrutzos. Im J. 1770 machte er im Einverständniss mit Russland eine Diversion gegen die Türken nach Morea und, im Stiche gelassen, verdankte er seine Rettung nur seiner kühnen Tapferkeit und seiner strategischen Geschicklichkeit. Und dennoch war Andrutzos wieder der Erste, der die Waffen gegen die Türken ergriff, als Russland im J. 1786 abermals einen Aufstand der Griechen gegen sie bewerkstelligte Er musste flüchten und wurde später von den Venetianern an die Pforte ausgeliefert. Nachdem er lange in Bagno geschmachtet, glaubten die Türken, dass er bereits mürbe geworden, und boten ihm Freiheit und Ehren an, wenn er Muselmann werden wollte; doch Andrutzos verwarf mit

Verachtung diesen Antrag und blieb in Bagno, wo er elend zu Grunde ging. Vergebens hatte sich die französische Republik bei der Pforte um seine Freiheit verwendet; der Gross-Vezier antwortete: Fordert drei Millionen, nur nicht den Andrutzos!

Bei den einzelnen Proben, die der Vortragende aus diesen epischen Liedern mittheilte, machte er zugleich auf einige Aehnlichkeiten aufmerksam, die zwischen ihnen und den südslavischen Heldenliedern vorkommen, so wie er auch andererseits die grosse Differenz zwischen beiden hervorhob. Die Aehnlichkeit, welche am meisten in die Augen springt, ist die häufige Einleitung der Lieder durch ein Naturbild, der Hauptunterschied aber die scharf ausgeprägte, in conciser dramatischer Form rasch dahin eilende Kürze der griechischen Lieder, die sich nur in der langsam vorrückenden epischen Breite, wie die serbischen Heldenlieder bewegen. Es ist in ihnen eine gewisse stramme Energie und mannhafte Einfachheit; die Zeichnung ist scharf und kräftig, die Farben lebhaft. Unter den epischen Liedern, welche nichthistorische Stoffe behandeln, finden sich schon einige, welche eine grössere epische Breite haben, z. B. jenes von der gespenstischen Wiederkehr des todten Bruders, der seine in der Ferne verheirathete Schwester holt — ein ausgezeichnet schönes Lied aus der weitverzweigten Familie, zu der auch Bürger's Lenore gehört; ferner jenes von der eingemauerten Baumeistersfrau; ein ebenfalls weit verbreiteter Stoff, den die Griechen in Arta localisiren, wie die Serben in Scutari, die Rumänen im Kloster Argisch u. s. w.

Von mythologischem Interesse und grosser Schönheit sind die Lieder von Charos, oft tief ergreifende und grossartige Nachtstücke. Eines unter ihnen, wie Charos die Seelen in die Unterwelt führt, war ein besonderes Lieblingsgedicht Göthe's, der wiederholt Maler auf diesen herrlichen Stoff aufmerksam machte.

Weiter berührte der Vortragende die Gebräuche der Neugriechen bei Begräbnissen und beim Abschiede von Familiengliedern, welche in die weite Ferne ziehen. Beide geben Veranlassung zu zahlreichen Liedern, die, oft in der Unmittelbarkeit des Schmerzes improvisirt, sich durch grosse Tiefe und Wahrheit der Empfindung auszeichnen, aber gewöhnlich auch gleich nach ihrer Entstehung, wie der Seufzer des Schmerzes, verwehen.

Ebenso schilderte er in Kürze die Umzüge an gewissen Kirchen-

festtagen, die Umzüge mit dem Regenmädchen (Perperuna) und der Schwalbe, welche von mitunter reizenden Liedchen begleitet sind. Bei dem Regenmädchen wies er auf ähnliche Gebräuche bei anderen Völkern hin, z. B. die Dodola und die Prporuše bei den Serben, die Papaluga bei den Rumänen, die Peperuda der Bulgaren; so wie bei den Schwalbenliedern auf das hohe Alter dieses Gebrauches, indem man ihn schon bei den Altgriechen findet und ein ähnliches Liedchen bei Athenaeus erhalten ist.

Schlüsslich theilte der Vortragende noch einige besonders charakteristische Liebeslieder und Disticha mit, in denen sich theils eine grosse Gluth und Tiefe der Empfindung, theils eine liebenswürdige Naivität und Schalkhaftigkeit oder ein gesunder Humor aussprechen.

Historische Section am 20. April 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Höfler, Zap. Gindely, Čupr, Bezděka und Winařický; als Gast Herr Prof. C. Ad. Müller.

Hr. Dr. Höfler hielt einen Vortrag über die Unionen der deutschen Fürsten und Stände im Anfange des XVII. Jahrhunderts.

Man kann nicht läugnen, dass das Jahr 1606 für den Abschluss einer Union im Sinne König Heinrich's IV. und des Fürsten von Anhalt am meisten Aussicht auf Gelingen darbot. Man erkannte dies namentlich im Jahre 1608, und Paolo Sarpi, der venetianische Servit, welcher, wie später der französische Kapuziner Pater Joseph, unter dem Mönchshabite den umfassenden Geist eines Staatsmannes barg, der Länder zu bewegen sich vermass, sprach dieses auch mit dürren Worten später aus. Venedig war damals mit dem Papste verfeindet, Spanien mit den Morisken im Kampfe, die Osmanen in Ungarn siegreich; das war eine politische Combination, welche für eine Partei, die in Mitteleuropa losschlagen wollte, sich nicht zum zweiten Male darbot.

Es fehlte auch an dem Hofe des Churfürsten Friedrich IV. von der Pfalz nicht an Männern, welche die alten Unionsprojecte um so lieber aufzunehmen bereit waren, als sich gerade im J. 1606 unter den österreichischen Erzherzogen die Meinung geltend gemacht hatte, es müsse ihrerseits Alles aufgeboten werden, um mit oder gegen

den Willen des schwachen Kaisers die Successionsfrage zu ordnen, von welcher der Bestand der österreichischen Monarchie wie eines von Frankreich unabhängigen Kaiserthums abhing.

Es ist nun nicht meine Absicht auseinanderzusetzen, in welcher Weise damals zuerst an den Erzherzog Albrecht, Schwiegersohn König Philipps II. und Regenten der Niederlande, gedacht wurde. Wohl aber gehört hieher, dass der ungemein thätige Abgesandte K. Heinrichs IV., Herr von Bongars, unvermuthet nach Heidelberg citirt, und mit ihm im grössten Geheim unterhandelt wurde. Der Herr von Plessen, der damit beauftragt war, schob den Patriotismus und die Eide des Churfürsten in den Vordergrund, um zu erklären, warum sein Herr in die Wahl Erzherzog Albrechts nicht einstimmen könnte. Das Reich möchte in den niederländischen Krieg verwickelt werden; es möchten die Zeiten K. Karls V. wiederkehren, Pfalz und andere Fürsten von der Krone Frankreich dividirt (losgerissen) werden. Der Gesandte möge den König veranlassen sich in das Wahlgeschäft der deutschen (noch unerledigten) Krone einzumischen und namentlich auf die geistlichen Churfürsten einwirken, welche die Krone Frankreich allzeit respectirt hätten. —

Am 19. Januar 1606 berichtete Bongars an den Staatsminister Villeroy, der Churfürst von der Pfalz wolle die Wahl des Erzherzogs Albrecht zum römischen Könige verhindern; allein das einzige Mittel diese Wahl zu hindern bestehe darin, einen andern zu unterstützen. Dieses könne nur der Erzherzog Mathias sein.*) Allein beide waren mit einander einig, sich nichts im Wege zu legen und demjenigen, der nicht erwählt würde, Vortheile zukommen zu lassen. In der nächsten Zeit wohnte Bongars einem Ministerrathe in Heidelberg bei, über welchen er am 1. Februar 1606 berichtete. Es handelte sich hiebei um die Wahl eines Königs der Römer, wobei man pfälzischer Seits hervorhob, dass die Wahl des Erzherzogs Albrecht Frankreich nachtheilig sei.**) Der Churfürst wollte von dem Gesandten wissen, ob der König ihm helfen

*) Le Palatin veut empêcher que l'archiduc Albert necoit élu roi des Romains, mais le seul moyen de l'empêcher est d'en soutenir un autre, qui serait l'archiduc Mathias. Mais ils sont d'accord de ne se point troubler l'un l'autre et de faire das avantages à celui qui ne sera pas élu.

Paris. Bibl. Impér. Coll. Harlay 238—9. F. I.

**) Préjudiciable à la France. l. c. f. II.

würde, diesen Streich zu vernichten, welcher auch Deutschland schädlich sei. Sobald der König ihm seine Absichten zu wissen gemacht, werde er ihm die Mittel mittheilen, diese Wahl zu hintertreiben. Wahrscheinlich stand die Opposition, welche in der nächsten Zeit die Churfürsten von der Pfalz und Brandenburg bewog gegen den Wunsch des Kaisers einen Churfürstentag in Gelnhausen zu halten, hiemit in Verbindung. Doch geht aus den Correspondenzen der Harlayschen Sammlung hervor, dass die Bouillon'sche Angelegenheit wenigstens vorübergehend eine Erkaltung zwischen dem Churfürsten von der Pfalz und dem Könige herbeiführte. Der Herzog und der Churfürst wandten sich an den Kaiser und riefen dessen Schutz an; der Churfürst beklagte sich über die Drohungen, welche der französische Gesandte Herr von Montglat von Seiten des Königs gegen ihn ausstiess. K. Heinrich scheint seine eigenen Wege gegangen zu sein, da Bongars am 27. Februar 1606 die Minister des Churfürsten von der Pfalz in Kenntniss setzte, es handle sich um ein Bündniss zwischen Frankreich, England und den Generalstaaten. Sie möchten ihrerseits das Mögliche thun, um die getrennten deutschen Fürsten zu vereinigen.

Die Sache kam jedoch erst in Fluss, als sich ihrer Fürst Christian von Anhalt annahm, welchen der König schon früher aufgefordert hatte, auf Churpfalz und den Herzog von Württemberg einzuwirken, dass beide, ein Calvinist und ein Lutheraner, den Anderen mit dem Abschlusse eines Bündnisses vorangingen. Freilich Alles im grössten Geheim. Endlich am 26. Juni berichtete Bongars, der Fürst werde sich selbst nach Frankreich begeben.

Der Fürst erhielt eine weitläufige Instruction mit auf die Reise, um die alten Beziehungen vom J. 1603 wieder anzuknüpfen und einen Bund abzuschliessen, welcher der Churpfalz eine Hilfe von 3000 Mann zu Fuss und 300 zu Pferd liefern sollte. Wenn bisher behauptet wurde, es habe in Deutschland keine französische Partei gegeben, so beweist die fast kriechende Werbung um König Heinrichs Gunst (28. Juni 1606) allein schon das Gegentheil. Dann sollte der Fürst den König auch für die pfälzische Behandlung der jülichschen Sache gewinnen für den Fall, dass der Herzog, wie erwartet wurde, kinderlos sterben würde, damit nicht Spanien und Oesterreich sich der Orte bemächtigten. Der König möge für diesen Fall eine Summe Geldes im Reiche deponiren, hingegen verspreche der Churfürst „Handhabung des Delphins

(Dauphin)*) für den Fall, der schon 1603 bestimmt worden war. Was Ungarn betreffe, so wüsse der Fürst, dass der Churfürst stets nur einen beständigen Frieden, aber diesen nur mit Beistimmung der Churfürsten gewünscht habe. Die Unterhandlungen wurden nun nach den zahlreichen Correspondenzen von den Fürsten mit ungemeiner Energie fortgesetzt, auf Würtemberg, Brandenburg, Nassau, Altenburg, Hessencassel und die Generalstaaten ausgedehnt; die neue Union und die Assistenz von Seite der Letzteren sollten jedoch nach dem pfälzischen Plane auseinandergehalten werden, da sonst Niemand zur Union zu bringen wäre! Im October konnten bereits von Seite des Churfürsten von der Pfalz über eine Union die bestimmtesten Zusagen gemacht werden. Am 26. October erhielt der Fürst eine Audienz bei dem Churfürsten von Brandenburg und übergab demselben bereits die Unionsnotul. Der Churfürst konnte sich jedoch darauf nicht resolviren. Fortwährend drang auch der unermüdliche Fürst von Anhalt darauf, die Union zum Abschlusse zu bringen. Seiner Gewandtheit schien es vorbehalten, was im Jahre 1601 dem Abschlusse so nahe gebracht worden war, durch persönliche Besprechung mit den einzelnen Fürsten zu vollenden. Andererseits kam dem Fürsten der würtembergische Gesandte B. von Buwinkhausen auf halbem Wege entgegen, während zugleich der König von Seiten des Landgrafen Moritz von Hessen der nachdrücklichsten Unterstützung seiner Pläne sicher sein konnte.

Fürst Christian unternahm angeblich „in eigenem Geschäfte“ eine Reise nach Paris zu König Heinrich IV., liess sich jedoch, wie sich am 23. September 1606 Churfürst Friedrich an den brandenburgischen Markgrafen Christian ausdrückte, „von ersterem mit Sachen, das gemeinwesen**) betreffend bei erwelter Königlicher Würde unsertwegen zu verrichten gutwillig beladen.“***) Nach seiner Zurückkunft besprach er sich mit dem würtembergischen Geschäftsträger Benjamin

*) Bezog sich dieses auf eine künftige Erhebung des Dauphin auf den römischen Königsthron?

**) Ms. des Bamberger Archivs.

***) König Heinrich machte bereits am 14. August davon eine gedrängte Mittheilung an den Landgrafen. Corresp. S. 321.

von Buwinkhausen*) und brachte endlich am 1. Jan. 1607 seine Werbung bei dem Markgrafen Christian von Brandenburg an. Sie ist uns in einer sehr unleserlichen Aufzeichnung des Kanzlers von Varell erhalten, die merkwürdiger Weise dem sonst so genauen Kenner des Plassenburger Archivs, Ph. E. Spiess entging. Aus ihr geht denn hervor, dass die „Specialcommission", mit welcher der Pfalzgraf-Churfürst seinen Statthalter des Fürstenthums Baiern behelligte, in nichts Geringerem bestand, als den König von Frankreich bei Zusammensetzung einer unio principum et statuum zu betheiligen. Der König hatte jedoch die Sache sehr geheim behandelt und Niemanden dazu gezogen, als den Herzog von Bouillon (welcher somit vollständig in Gnaden aufgenommen war), den Herrn von Villeroy, den Herrn von Sillery, bisher Gesandten in der Schweiz, und den Herzog von Sully, indem sonst, wenn die Sache transpirire, der Gegentheil Widerstand thun würde. Die Vorschläge des Fürsten von Anhalt bezogen sich aber vorzüglich auf den nervus, die Geldbeiträge, und König Heinrich erbot sich denn auch seinen Beitrag ($\frac{2}{3}$) in Deutschland zu deponiren, damit er für den Nothfall zur Verfügung stände. Er verlangte aber, dass Churbrandenburg, Hessen, Würtemberg und die zwei Markgrafen (von Culmbach und Ansbach) gewonnen würden. Wie er dem Landgrafen geschrieben, sei es nicht seine Absicht, dass schon jetzt die Waffen ergriffen würden oder man vor der Zeit das Geld verschwende, sondern nur dass man sich vorbereite den Gefahren entgegenzutreten, welche von türkischer und spanischer Seite drohen. Auch wolle er sie zu nichts vermögen, was dem Reiche präjudicirlich sei, sondern nur was zu ihrem eigenen Guten und zur Erhaltung ihrer Autorität und Freiheit diene.**) Auch möge der Churfürst sein Ansehen aufbieten, damit die Jülich'sche Angelegenheit friedlich geschlichtet werde; der

*) Schmidt S. 169, 170. König Heinrich nennt ihn Bunichausen. Corresp. S. 324. Buwinkhausen p. 359. Bei Häusser sucht man wieder vergeblich hierüber mehr Aufschlüsse, als die Correspondenz enthält. Er kennt nur einen Aufenthalt des Fürsten in Paris, Aug. 1606, sowie dass dieser den Landgrafen von Hessen bearbeitete, welchen doch Heinrich selbst als Urheber bezeichnet hatte. Die Bundesnotul kennt Häusser so wenig als Rommel.

Seitdem wird die Angelegenheit der Königswahl vertagt. Nur Cöln und Trier proponirten den Erzherzog Maximilian. Der nächste Reichstag sollte angeblich darüber entscheiden.

**) Corresp. S. 322.

Fürst aber für die Union bei den deutschen Fürsten werben. Letzteres übernahm der König auch selbst bei dem Landgrafen von Hessen, welchen er durch den üblen Stand der niederländischen Angelegenheit und die Fortschritte Spinolas zu gewinnen suchte. Die Bundesnotul*), offenbar von dem Churfürsten von der Pfalz und dem Fürsten Christian entworfen, lautete folgendermassen:

„Wir von Gottes Gnaden N. N. thun kund und bekennen vor uns, unser Erben und Nachkommen gegen jedermänniglich: demnach genugsam bewusst und offenbar, was vor ein erbärmlicher Zustand und zerrüttet Wesen in jetziger Zeit in ganz Europa sey, sonderlich was vor Unruhe, Kriegsempörung, Aufstand und Unwesen in den benachbarten Königreichen und Provinzien furgehen und je mehr überhand nehmen, destegleichen wie gefährlich es auch sonst allenthalben wegen allerhand praktiken im hl. Rom. Reich teutscher Nation unsrm geliebten Vaterland stehe, wie alles sich darin zu einem ebenmässigen weiten Aussehen anlasse und albereit sich gleichsam darzu disponirt creuge (sic), welches alles uns so viell beschwerlich weile das Reich durch den beharrlichen türkischen krieg, vielfältige ohnerschwingliche Contributiones, durchzug, musterplätz, auch stätte von beeden nidrländischen kriegenden theilen herrürende einlagerung an seinen Kräften fast gar abgemattet und erschöpft, dergestalt, dass auch kein stand sich fast einiges schutzes und obhalts, dahin er uf den Fall sein Zuflucht zu nehmen hett, zu getrösten, dass wier hieruf in zeitiger vorbetrachtung dieses alles, auch in Ansehung wie wenig sich uff die Creiss und Exekutionsmittel zu verlassen gleichsam getrungen und angetrieben werden uff mittel und weg zu gedenken, wie bei diesen zumal geschwinden und gefährlichen zeiten vermittels einer vertraulichen Zusammensetzung und ein gemeinschaft und zuthun zu dem Zweck zu gelangen, dahin sonst keiner vor sich selbst und kraft seiner eigenen Privatmittel und vermögens zu seiner und der seinigen Beschützung auch erhaltung seines stands, wie auch hanthabung der

*) Diess ist jener Entwurf, von welchem Rommel schrieb (Corresp. S. 333 u. 2): La copie de ce premier projet de l'act d'union ne s'est pas rétrouvé. Nach den Urkunden in der Collection Harlay standen damals Kaiser Rudolf und König Heinrich in dem scheinbar freundlichsten Verhältnisse, was Fortführung des Krieges in Ungarn betraf.

uralten wohlhergebrachten teutschen Libertät und Freiheit kommen könnte.

Haben derowegen uns hernachfolgender gestalt gegen einander in verbindlicher vertrewlichkeit freund- brüder- und nachbarlich verglichen, jedoch zu keiner neuerung oder änderung im reich, sondern villmehr zur defension und rettunk desselben vor allem gewaltüberziehung, drangsal und dergleichen gefährlich überhand nehmenden praktiken und beginnen und also keineswegs zur offension weder wider die Röm. Kais. Majestät, unsern allergnädigsten Herrn, noch auch einige friedfertigen stände des Reichs, so sich dessen ordnung gemess erzeigen, auch keinem menschen zum nachtheil oder beschwerung, viel weniger aber des hl. R. Reichs allgemeinen Constitutionen und satzung noch auch den Churfürstenverein oder andern sonderbaren unter uns unter einander habenden erbvereinigungen und vergleichungen zu abbruch und nachtheil, sondern vielmehr zu bestärkung derselben und besserer niederhaltung friedens und einigkeit in unser allerseits Churfürstenthumer Landen und gebieten, thun das hiemit im Namen des Allmächtigen freiwillig und wohlbedechtiglich also und dergestalt, dass wir für allen dingen die zeit über gegenwärtige vereinigung, wie auch sonsten einander samt und sonderlich im guten rechte und ganzen Vertrauen meinen, keiner den andern der Religion halber unfrieden, noch auch ichtes unfreundliches thätliches viel weniger feindliches wider den andern vornehmen, sondern viel mehr bei einander vest stehen und halten und der eine oder der andere von einander, der sei auch wer er wolle feindlich angegriffen einander beispringen, die hände bieten, einander umbtreten, und mit Rath und That darwider beholfen seyn, noch uns davon durch einige betrohung glatte vertröstung oder anderes schrecken oder abhalten lassen wollen und sollen.

Demnach aber zu dergleichen heilsamlichen defensionswerk negst Gottes hülf vor allen dingen ein ziemlich vorrath von Geld, welches nervus rerum gerendarum ist, erfordert wird, ausserhalb dem sonst dergleichen Zusammensetzung von geringen Kräften sich befinden, so ist under uns ferner diss verglichen abgeredt und versprochen worden, dass ein jeder under uns nach seinem Anschlag der Reichsmatricul uff den einfachen Römerzug für seine inhabende landt und leut, auch die zukünftige als dann und pro rato der zeit da disse landt in die

Verein kommen, darzu diejenigen, so er excipirt, innerhalb eines Jahres frist zu zweyen zielen, Ostern und Michälis negstkünftigen 1607 Jahres zu der ersten Anlage und vorraht 00 Monat an geldt, an ein ort oder zwei, deren man sich zu vergleichen, richtig und baar zur Verwahrung in der änge und geheimbde gegen gebürenden Revers, so jedes orts unirter Chur oder Fürst solcher empfangenen Summen halber von sich geben wurdt, erlegen; dessgleichen auch jede folgenden Jahrs, so lange diese Verstendnuss wehret, zu solchem Voraht 00 Monat nachschicken wolle.

Würde sich dann zutragen, dass der einigung Stände einer oder derselben Lande und leut, so wir jetzt haben oder uns künftig zufallen oder wir sonst erlangen mögen, mit thetlicher gewalt überfallen, beschädigt, und beschwert, sollen wir uns sambt und sonders dessen uff mass und weiss wie wir uns hierüber hienegst weiter vergleichen werden, zu gebrauchen haben, dahin wir auch all das andere so zu wirklichen Vollziehung und Administration dieses ganzen Werkes gehörig und nöttig hiemit gespart und verschoben haben wollen.

Damit auch diese notwendige Zusammensetzung und defension in desto mehrerem Bestand angerichtet, vortgetrieben und uff den Beinen erhalten, so haben die K. W. von Frankreich unser sehr liebe Vetter und Schwager auch aus guter wohlmeinender königlicher Affection, so sie zu uns sammt und sonders haben und damit wir bei unser Hoheit, Würde und Stand verpleiben, auch solches uff unser Posterität pflanzen, sodann das Reich teutscher Nation unser geliebtes Vaterland bei seiner wohlhergebrachten Verfassung, Libertät und Freiheit handvesten möge, dahin f. und gnedig erklärt, dass sie nit allein mit uns samtlich vereinigt sondern auch jeden in specie und uns dero loblichen vorforderen exempel nach gute Correspondenz (doch allerdings ohne einmischung in unser der Churfürsten und Stände Amt oder einige andere des Reiches sachen) halten, jederzeit uff ersuchen beisprung leisten, auch zu dem ende uffs wenigst $^2/_3$ zu dem was wir gemelt zum vorraht hinlegen werden, ins Reich deponiren wollen.

Und soll diese einigung von Zeit der vollziehung an 20 oder zum wenigsten 15 Jahre wehren und in cräfte verpleiben.

Solches alles haben wir obgenannte Churfürsten und Stende aus mit einander vor uns, unsere erben und nachkommen zu halten und

handzuhaben bei unseren churfürstl. fürstl. und gräfl. würden ehren und wahren worten, auch bei guten trewen und an eydes statt einander zugesagt und versprochen, treulich sonder gefehrde. dessen zu Urkund etc. 8. September 1606."

So sehr der König den Antheil des Herzogs von Bouillon an der Zustandebringung des Bundes in Abrede zu stellen bemüht war, so sicher ist doch, dass vorzüglich er das Bündniss betrieb, wie eben aus der am 1. Januar 1607 mit Markgraf Christian und Markgraf Joachim gepflogenen Unterredung hinlänglich hervorging. Diese wurde am 2. Januar fortgesetzt, indem beide Markgrafen von Brandenburg sich verglichen, ehe sie sich auf das Anbringen des Fürsten Christian resolvirten, zuerst von ihm über mehrere Puncte Aufschlüsse zu erhalten. Sie wollten wissen, was der Fürst unter dem gemeinen Wesen verstehe, das er angeführt hatte. Fürst Christian antwortete: es sei der Zustand des Vaterlandes. Spanien habe die Monarchie der gesammten Christenheit erstrebt, aus Herrschsucht die grössten Länder und Leute und seine Reputation darangesetzt; nur die Libertät des deutschen Reiches hindere noch die Ausführung dieser Gelüste, wesshalb dahinzusehen wäre, wie dieselbe vielmehr möge erhalten, als labefactando niedergedrückt werden. Die confirmatio libertatis consistire aber sicher 1. in der Wahl eines Kaisers (in electione imperatoris), der nicht von Spanien sogar dependiret oder gar nicht. 2. Darin, dass man im Reiche ohne Bewilligung des Kaisers möge werben lassen, wie früher geschehen, welches Spanien jetzt hindern wolle. 3. Dass die Chur- und Fürsten des Reiches Macht haben (nach Belieben) einer Partei zu assistiren, wie Ihre fürstliche Gnaden Fürst Christian und Markgraf Joachim Ernst bisher gethan. 4. Bestehe die deutsche Freiheit in der Souverainetät der Fürsten, welche abermals Spanien hindern wolle. 5. In der (Kriegs-) Verfassung mit Aufbauung von Vestungen und dergleichen Landesverwahrungen gegen alle feindliche Angriffe. Alles diess wollten die Spanier gern hintertreiben und uns um die hergebrachte Freiheit bringen. Die Intention des Papstes sei bisher gewesen, die weltlichen zu distrahiren und zu trennen; er suche durch die vielfältigen persecutiones und seinen nuntium, den er zu Prag hat, uns zu schwächen und zu ruiniren. Schon Granvella habe den Rath gegeben, weil der Kaiser mit offener Macht nichts thun könne, sie poco a poco

zu vermehren, was sonst mit grossmächtiger Gewalt nicht geschehen könne. Anno 58 (55 ?) habe man die Arma aus den Händen gegeben, als man dem Kaiser die Vermittlung des Krieges und Friedens ganz übergeben; jetzt sei man durch Contributionen entkräftet. Sei die Erschöpfung an Gold gross, sei die an Leuten noch grösser und was das schlimmste (et quod pejus) hätten es die Evangelischen zu keiner sicheren Verschreibung (in Betreff der niederländischen Verhältnisse) wollen kommen lassen, sondern die Katholischen mit unserem guten Gelde ihre Reputation und Beförderung erlangt. Spanien könne dadurch 60000 Mann aus den Niederlanden in das Feld bringen und sie gebrauchen zu seinem Gefallen. Andererseits sei der König von Frankreich ein guter Soldat, habe Macht, würde sich aber nicht leichtlich zum Kriege bringen lassen, weil der König von Spanien in Frankreich eine so starke Faction habe, dass er ohne Schwertstreich Frankreich occupiren könne. Darnach müssten also die deutschen Fürsten ihre Resolution nehmen." So war denn mit dürren Worten ausgesprochen, dass, was diese Partei unter deutscher Libertät verstand, eigentlich die Auflösung des Kaiserreiches und die vollendete Territorialmacht der Fürsten in sich begriff. Weil aber die kaiserliche Majestät das Haupthinderniss einer solchen Freiheit war, die diesen Namen nur zu sehr missbrauchte, und der Kaiser im Reiche fast ohne Macht, durch seine Familienverträge aber wie durch die Pflicht der Selbsterhaltung an Spanien angewiesen war, so war es ganz consequent, die Verbindung mit Spanien nach Kräften zu lösen, sich desshalb an Frankreich anzuschliessen und durch solche Machinationen jene Ungestraftheit zu erlangen, welche man mit dem Namen der deutschen Freiheit belegte.

Wohl niemals war aber das Schreckbild spanischer Allgewalt für die deutschen Fürsten weniger am Platze als unter Rudolph II., dem furchtsamsten aller Kaiser. Wie richtig hatte König Karl V. erklärt, die deutschen Fürsten hätten zu viele Freiheit. Sie gebrauchten sie zum Siege des Auslandes, zum Verderben Deutschlands.

Nach diesen für uns nicht minder als für die Markgrafen wichtigen Erklärungen erkundigten sich die ersteren, wer in specie die unirten Fürsten sein sollten und ob neben ihnen auch andere Reichsstände, als Grafen, Herren und Städte in der Verbindung (in confoederatione) sein sollten. Anhalt antwortete: der Herzog von Würtem-

berg sei der erste gewesen aus Gutachten des Königs selbsten, weil derselbe nun auch von Frankreich dependiren möge wegen des Herzogthums Alençon, wie sich denn Würtemberg an den König durch den von Buwinghausen erklären lassen, dass Er die Union für das einzige Mittel halte, die deutsche Freiheit zu erhalten. 2. Landgraf Moritz sei Pensionär des Königs und vor diesem in vielen Wegen dazu geneigt gewesen. 3. Das Haus Nassau. Graf Johann sel. sei schon vor diesem darzu geneigt gewesen; der junge Graf Johann habe sich gar wohl dazu erklärt, auch allein auf sich genommen, die Sache auch an die andern wetterauischen Grafen zu bringen. 4. Anhalt. 5. Churbrandenburg. 6. Die beiden Markgrafen. Der König habe erinnert, das Werk im Anfange nicht gar zu weitläufig zu machen, damit es nicht mehr aufgehalten als befördert werde; auch weil sie nicht alle gleich fähig, auch nicht gleich dem Werk affectionirt, darumb weil solche Sachen müssen mit kleinen initiis anfangen und fortgehen. Des Königs Absicht wäre überhaupt geheim zu verfahren und so lange zu zögern, bis dass er selbst assistiren könnte. Mit Braunschweig zu tractiren sei dem König auch nicht zuwider gewesen; der Churfürst von der Pfalz aber meine, dass es zur Zeit noch einzustellen sei, weil es gegenwärtig zu sehr erschöpft und zu besorgen sei, es hänge gar zu sehr vom kaiserlichen Hofe ab.

Hingegen sei aber die Intention des Königs von Frankreich, der Churfürsten von der Pfalz und Churbrandenburg, Dänemark und England hineinzuziehen. Sachsen, für dessen Beiziehung Brandenburg erinnert, müsse wegen der Gefahr der Mittheilung noch ausgelassen und später durch Dänemark ersucht werden. Brandenburg und Hessen erböten sich mit Meklenburg, Holstein, Lüneburg zu unterhandeln. Auch Pfalzgraf Ludwig wolle man nicht ausschliessen; Pfalz habe auch gute Hoffnung die Reichsstädte zu gewinnen. Der König erbiete sich das Geld in die Hände der Chur- und Fürsten zu geben, wenn alle resolutiones einkämen und Pfalz wieder nach Frankreich schicken würde. Auf weitere Anfrage über die Pflicht der gegenseitigen Assistenz erwiderte Fürst Christian: Niemand solle seine Privathändel hineinziehen. Die beiden Markgrafen begnügten sich jedoch mit dieser Antwort nicht, verlangten immer mehr „substantialia," wie es mit dem Bundesconvent und dem Bundesheere stehen solle; endlich folgte auch die Frage nach dem unverfänglichen Endzwecke des ganzen Vorschlages,

sowie ob man denn dem Kaiser die Reichs- und Landhilfe sollte abschlagen, worauf Fürst Christian antwortet; „er besorge, es werde dahin gelangen müssen.“ Nun entstand erst die Gegenbesorgniss, man möchte dem Kaiser gegenüber blossgestellt und allein gelassen werden. Der markgräfliche Unterhändler Varell meinte selbst unendlich harmlos, man sollte die Sache dem Kaiser insinuiren, damit sie nicht den Anschein einer Conspiration habe. Jeder andere wäre darüber in Verzweiflung gerathen. Fürst Christian, der seine Leute kannte, versicherte, er selbst sehe gerne, dass die Markgrafen diess monirten und der König von Frankreich hätte es auch admonirt! und wenn wir die höchst unleserliche Schrift recht verstehen, so war nach ihm der König von Frankreich selbst der Meinung, den Kaiser in das Bündniss hineinzuziehen. Welche Meinung von der diplomatischen Fähigkeit deutscher Fürsten Heinrich der IV. nach diesen Proben haben musste, wird weiter unten erhellen. Die beiden Markgrafen liessen sich nun über die Unterredung referiren und erklärten endlich, sie liessen sich das Unionswerk allerdings belieben und gefallen, hielten es auch für nothwendig, wollten sich aber noch mit Churbrandenburg vorerst in Vernehmen setzen.

Auf dieses ruhten die Unterhandlungen über ein Bündniss, dessen defensiver Vorwand keinen Einsichtsvollen über seine Bestimmung täuschen konnte, — so weit wenigstens unsere Acten reichen, bis zum April 1607, wo Fürst Christian den markgräfl. geh. Kammerrath und Kanzler Huldreich von Varell auf Burgkhaig in geheimer Audienz empfing (19. April 1607.) War die erste Unterredung sehr merkwürdig in Betreff der Pläne der Unirten, dem Kaiser allmälig seine Reichsfürsten abwendig zu machen, so mangelte es der zweiten auch nicht an eigenthümlichem Interesse.

Man erfährt aus dem, was der Kanzler vorbrachte, dass Rücksprache gepflogen worden war, dass zur Abwendung allerhand besorgender Gefahr in Ungarn von den Chur- und Fürsten ein specialis exercitus von ungefähr 30000 Mann zu unterhalten und ein generale consilium von den Ständen und protestirenden Fürsten angeordnet werde, wodurch die gravamina abgeschafft und also die Freiheit des Vaterlandes erhalten werden könnte. Allein man wolle die Sache erst auf dem nächsten Reichstage 1608 zu Ende bringen, und der Kanzler hatte daher den Auftrag erhalten, im Namen des Markgrafen Christian den Fürsten von Anhalt um mehrere darauf bezügliche Auf-

schlüsse des allgemeinen Bestens wegen zu ersuchen. Der Fürst, welcher die an ihn gestellte Werbung nicht vermuthete, antwortete in Bezug auf einzelne Punkte so, dass daraus hervorgieng, man habe das ganze Project wegen Mangel an Theilnahme fallen lassen. Der specialis exercitus sei, seit der Friede in Ungarn geschlossen worden, nicht mehr nöthig; er hoffe zwar, dass das Unionswerk mit Frankreich seinen Fortgang nehme, inzwischen werde Pfalz auf dem nächsten Reichstage davon nicht tractiren lassen; wenn aber doch, werde der Markgraf davon in Kenntniss gesetzt werden. Dann rückte der Fürst mit der Art und Weise hervor, wie die Sache in Frankreich aufgenommen worden sei. Der König habe sich beklagt, dass er keine Resolution bekäme. Es wäre um die Deutschen ein seltsam Werk. Entweder sie tränken oder sie schliefen, sonste thät oder dächt keiner nichts. Der Fürst wäre aber unterdessen bey Frankreich gewesen, gegen denselben hätte Ihre Maj. sich resolvirt, sie wollte zu bevorstehendem Unionswesen allein so viel contribuiren, als die deutschen Chur- und Fürsten allesamt deponiren würden. Allein es wolle Frankreich nicht gerne, dass die Gelder vergeblich liegen und ruhen sollen. Derowegen wollte er bei Kaufleuten die Summe assigniren, dass man sie erhebe, wenns nöthig sei. Pfalz habe jedoch diess nicht für sicher erachtet und gemeint, der König sollte alles in baarem Gelde erlegen, und verhoffte sich gute Resolution, worauf mit den Chur- und Fürsten ebenfalls tractirt werden sollte. Würtemberg hätte seither eine eigene Opinion gefasst und wolle sich mit Pfalz allein conjungiren und Brandenburg sich anschliessen. Mit Markgraf Jacob Ernst von Baden hätte es etliche Differenzen, jedoch werde sichs wohl enden. Der König habe die bei der jülichschen Succession Interessirten auffordern lassen, sich gütlich zu vergleichen. Der König sei hiebei sehr interessirt, da Östreich, Lothringen, Neuburg auch Ansprüche erhöben. Weiter führte der Fürst an, Prinz Moritz berichte seltsame Sachen; Brandenburg, mit welchem Fürst Christian in neuester Zeit in Spannung gerathen war, und Sachsen wollten den König von Dänemark zum deutschen Kaiser machen, andere einen andern.“ Es war dieses nicht ein blosses Gerede. Schon hatten der König von Dänemark und der Churfürst von Brandenburg sich mit dem Herzoge Ulrich von Meklenburg zu Küstrin und Berlin wegen Übertragung der Kaiserkrone besprochen. Der König hatte Holstein,

Braunschweig, Meklenburg, Lüneburg, den Bischof von Bremen und Osnabrück zu seinen Verwandten, betrieb die Sache bei seinem Schwager dem Könige von England und wurde noch später in dem Kampfe Kaiser Rudolphs mit Mathias wieder in den Vordergrund gestellt.

Die Sache ging somit nicht auf allen Punkten so leicht vorwärts, als mit den fränkischen Markgrafen. Wenn der Fürst von Anhalt im Gespräche mit diesen auf den Landgrafen Moritz als Theilnehmer hingewiesen, so war diess mindestens verfrüht. Landgraf Moritz hatte schon am 28. Oct. 1606 dem Könige bemerkt, der Bundesentwurf sei ihm zu allgemein, zu wenig bestimmt und ins Einzelne gehend. Der Fürst von Anhalt suchte ihm dann seine Zweifel zu benehmen, indem er ihn auf das Beispiel seines Vaters wies, welcher ohne Rücksicht auf die Erbverträge und ihr Verbot sich in Bündnisse einzulassen, welche den Reichsfrieden störten, sich mit dem Churfürsten von Sachsen und dem Markgrafen Johann Kasimir verbunden habe. Er versprach ihn mit Hilfe des Churfürsten von der Pfalz mit dem Herzoge von Braunschweig und dem Landgrafen von Hessen-Darmstadt auszusöhnen. Was die Niederländer betraf, so meinte der Fürst selbst, so lange die Union ein Embryo sei, müssen sie sich darauf beschränken, ihnen nur so weit Hilfe zu leisten, um ihre Rückkehr unter Spanien zu verhindern. Der Landgraf wollte aber auch, dass der Churfürst von Sachsen für die Union gewonnen würde, und meinte in Betreff der Niederländer, man dürfe nicht den guten Anfang mit den niederländischen Angelegenheiten vermengen. Der Fürst werde verstehen, was er meine. Es bezog sich dieses wohl auf den Plan Heinrichs IV., die Niederlande wo möglich unter französische Protection zu stellen. Auch der König fand den Entwurf, als er ihn gesehen, zu allgemein; meinte aber, für's Erste lasse sich keiner anders entwerfen. Er trieb jedoch fortwährend den Landgrafen an beizutreten. Auch dass jetzt mit dem Frieden von Zytwatorok (mit den Türken) ein Anlass zur Union weggefallen war, kümmerte den König nicht. Er machte erst den Argwohn gegen den Kaiser aufs Neue rege, so dass selbst der Landgraf die vorgespiegelte Gefahr für unbegründet hielt.

Nicht im J. 1608, nicht in Verbindung mit den Vorgängen am Reichstage und in Oesterreich, sondern gänzlich unabhängig von diesen späteren Dingen sollte die Union in's Leben treten. Seit Jahren,

schrieb Friedrich IV. von der Pfalz an den lutherischen Herzog von Würtemberg,*) habe er mit seinem gleichfalls lutherischen Vetter, Pfalzgrafen Philipp Ludwig v. Neuburg wegen einer Conjunction unterhandelt; nicht an ihm, dem Churfürsten, ermangle es, wenn sein Vetter nicht schon beigetreten. Jetzt aber zu der von S. K. Würden von Frankreich wohlmeinendlich vorgeschlagenen Conjunction den Pfalzgrafen schon zum Anfange der Tractation hinzuzuziehen, halte er nicht für gut, da nach des Königs Meinung der Anfang nur mit wenigen gemacht werden solle. Die Verständigung der deutschen Fürsten mit dem französischen Könige erfolgte mehr und mehr.**) Der Letztere ging von dem sehr richtigen Grundsatze aus, dass aller Particularstreit der Fürsten (seit hundert Jahren) hingelegt und vertragen werden müsse, und zur Schande der deutschen Fürsten muss es gesagt werden, dass nicht ihre eigene Ehre noch die Noth des Vaterlandes sie bewog, sich zu einigen, sondern das Drängen und Treiben des französischen Königs, dessen eifrige Affection zu der Christenheit Frieden und Ruhe insgemein „sie je länger desto mehr spürten; oder auch wie sie daneben sagten: „die Nothdurft, die uns alle mit einander nöthiget uns vorzusehen, unsern Freunden vorzukommen und ihnen den Rang ihrer bösen Anschläge abzulaufen.***)“ Fortwährend versichert auch König Heinrich diese Fürsten, dass an der neuen Union ihr Glück und ihre Sicherheit nicht weniger als die Erhaltung gemeiner deutscher Freiheit gelegen sei. Daneben freilich ward auch das Unvereinbarste versprochen, dass sie dem Allgemeinen

*) Heinrich's Schreiben vom 12. März 1607 an den Herzog von Würtemberg. Ihr und mein Vetter (der Churfürst von der Pfalz), heisst es darin, habt mit einander das erste Fundament der Union mit Zuthuung meiner Hilfe und Correspondenz gelegt.

**) Nach einem Schreiben des Herzogs von Würtemberg an König Heinrich hatte dieser durch Buwingshausen bei dessen letzten Herauskunft aus Frankreich dem Herzoge Eröffnungen machen lassen. Noch viel reicher und deutlicher geschah dieses durch den Fürsten von Anhalt und in eigenem Schreiben vom 17. September. Aber schon am 23. September (also ehe letzteres Schreiben an den Herzog gelangte), war dessen Declaration an König Heinrich erfolgt; ein zweites Schreiben erfolgte am 16/26. Februar 1607.

***) Wann sie anderst die Gefahr und die Rew und Verwiss, so sie haben werden, dass sie zu spät demselben fürkommen, vermeiden wollen. Er verlangte deshalb, sie möchten Brederode's Werbung besonders unterstützen.

zum Guten, ihren Häusern aber zum Besten gereichen solle. Wie wenig es aber ihm selbst an Demjenigen lag, was er als Grund der Union vorgab, erhellte aus dem eigenen Geständnisse, dass „die Vortheile, welche unsere Nachbarn diese zwei letzten Jahre in den Niederlanden erlangten, die Interessirten ermahnen und obligiren zu dieser Sache, in solchem Werk ohne weitere und längere Dilation beide Hände zum Beschlusse anzulegen."

Anfang Januar 1607 war die Angelegenheit durch den Pfalzgrafen-Churfürsten und den Herzog von Würtemberg soweit bereiniget, dass in Heidelberg ein Memorial in 6 Punkten ausgearbeitet wurde, welches Fürst Christian von Anhalt mit Noten versah. Welche Gesinnung hiebei herrschte, und auf diese kommt es doch vor Allem an, geht aus der Hauptbemerkung des Letzteren hervor, was den Modum agendi betreffe, es bei der Generalität (allgemeinen Ausdrücken) und diesen beiden Hauptpunkten bleiben zu lassen, erstlich einander recht treulich zu meinen; für's Andere die benannte Summe alsbald zu erlegen. „Da man den vornemsten Willen und Effect hatt, so würde sich künftig wegen der übrigen Umbstände noch wol vergleichen lassen und wan Pfalz und der König solche meinung approbiren, so muss Hessen und vielleicht Würtemberg auch fort, Anspach wird sich nicht separiren, also würde solche meinung per pluralitatem leichtlich erhalten werden. Wenn dann die Union statt fände, so sollte nach dem Antrage des Königs die Sache bei Gelegenheit dem Kaiser selbst unterbreitet werden. (Memorial v. 21. Jan. 1607.)" Ich möchte nicht zweifeln, dass Letzteres mit Bedenken im Causalzusammenhange stand, die, wie es scheint, würtembergischerseits erhoben worden waren.

Ende März 1607 war man bereits zu der Erkenntniss gekommen, dass Sachsen nicht beitreten würde. Hingegen erklärte sich der Churfürst von Brandenburg wenigstens in allgemeinen Ausdrücken dafür. Der Herzog von Würtemberg schrieb selbst an den König; von dem Beitritte der fränkischen Markgrafen benachrichtigte diesen der Fürst von Anhalt. Die Boten zwischen dem Könige und den unionsfreundlichen Fürsten gingen hin und her.

Allein König Heinrich verfolgte wie immer seine Zwecke, welche nicht die der deutschen Fürsten waren und jetzt darauf hinausliefen, den Niederländern, deren Angelegenheiten nicht am besten von Statten gingen, rasche Hilfe zukommen zu lassen. Einsichtsvolle Personen,

welche ihnen näher standen, wie der würtembergische Gesandte von Buwingshausen, trugen daher bald Bedenken. Letzterer rieth seinem Herrn ab, ein Bündniss mit einem Mächtigeren abzuschliessen, bei welchem der Schwächere jedenfalls zu kurz käme. Die übrigen würtembergischen Räthe fürchteten mit Recht, es möchte dem Könige ein Ansehen im Reiche eingeräumt werden, das zu Zerwürfnissen mit dem Kaiser führen könnte. Als es sich dann um Abschluss des niederländischen Waffenstillstandes handelte und der König Freiheit des Cultus für die niederländischen Katholiken verlangte, brachte ihn das in Misscredit bei seinen deutschen Freunden. Man kam endlich Anfangs Mai 1607 zwischen Würtemberg und der Churpfalz zu einem Bündnisse überein, das durch keine Verschiedenheit des protestantischen Bekenntnisses aufgehalten werden sollte und im August in militärischer Beziehung festzustellen sei. Der Herr von Buwinghausen überbrachte dem Könige die Nachricht von dem Abschlusse der Union (zu Heidelberg). Der König war hoch erfreut über den guten Rath und das weise Beispiel. Er sah darin eine Bekräftigung der deutschen Freiheit, welche Frankreich stets in der Hinfälligkeit des Kaiserthums erblickte, und meinte daher, ähnliche Einverständnisse könnten nur von grösstem Nutzen sein, — wenn auch nicht für das Reich, doch für die französische Krone. Wie er selbst sagte, war sein erster Gedanke gewesen,*) eine vollkommene Partei zu bilden, d. h. nicht mit wenigen Fürsten anzufangen. Nachdem ihm aber das Memorial zugesendet worden, betrieb er auch die kleine Union in der Hoffnung, die beiden Churfürsten von der Pfalz und Brandenburg, der Landgraf von Hessen und der Herzog von Würtemberg würden beitreten. Zugleich war aber auch die Successionsfrage im Reiche und die Jülich'sche Erbschaftsangelegenheit von dem Könige hineingezogen worden. In Betreff der ersten Angelegenheit sagte der König dem Churfürsten von der Pfalz durch dessen Abgesandten von Plessen Hilfe zu,**) „da vonnöthen sein sollte, in seinen Landen zu den Waffen zu greifen."

Die unirten Fürsten hatten bald Gelegenheit, sich zu überzeugen, aus welchen Gründen König Heinrich gerade jetzt so sehr den Abschluss eines General-Vereines betrieb. — Schon am $\frac{27.\text{ Mai}}{9.\text{ Juni}}$

*) Schreiben vom 29. März 1607 an Churpfalz.

**) Auf des Churfürsten Bitte.

klagte der Herzog von Würtemberg dem Churfürsten von der Pfalz, dass man alles Geld, so zu contribuiren sein würde, zu Fortsetzung des deutschen Kriegswesens gleich verwenden sollte. Der Herzog trug daher grosses Bedenken unter solchen Verhältnissen die Hand zur Generalunion zu bieten und sprach seine Geneigtheit zu einem Frieden mit den Generalstaaten unverholen aus.

Vorderhand schlossen Churpfalz und Würtemberg am 1./11. Juli auf die Grundlage des Verständnisses von 1601 einen Vertrag auf 15 Jahre ab, einzig und allein zur Abwendung der androhenden Gefahr, in 11 Punkten, versprachen nicht wider einander sich in Bündniss oder Fehde einzulassen, vertrauliche Correspondenz zu halten, mit getreuem Rathe einander beizustehen, namentlich in Betreff der Contributionen, den 4 Klostersachen und gravamina vertrauliche Correspondenz zu halten, Irrungen auszugleichen, in religiöser Beziehung keine Unbescheidenheit auf den Kanzeln zu dulden und einander beizuspringen, wenn ein feindlicher Ueberfall statt fände. Ueber Letzteres erfolgten dann besondere Bestimmungen. In Betreff der Lande, die einem oder dem andern etwan künftig zukommen würden, sollte eine besondere Vergleichung erfolgen.

Nachdem so die Grundlagen gelegt worden waren, kamen die churfürstlichen und fürstlichen Bevollmächtigten, Johann Graf zu Nassau, Otto der Jüngere, Graf zu Solms, Voland von Plessen, Bernhard Schug, Burkhard Stickel, Samson Schürer von Schwarzenberg, Hauptmann in Heilbronn, zusammen, um sich in Betreff des Verhaltens bei drohender Gefahr näher zu besprechen und Bestimmungen zu treffen. (11./14. August 1607.)*)

Bei der Mittheilung, welche an den König über diesen Vertrag gemacht wurde, welcher freilich ganz anders aussah, als die von Heinrich betriebene Generalunion, wurde hingewiesen, dass die Veränderung der Zeitumstände weder diese noch die Hinterlegung von Geldern habe aufkommen lassen.**)

Aus der Generalunion war ein Particularverein geworden,***)

---

*) Diese erstreckten sich auf alles Detail der Ausrüstung und sind für die Kriegsrüstung jener Tage von Wichtigkeit.

**) Schreiben Würtemberg's an den König, Juni 1607, und von Churpfalz 1./11. Juli.

***) Schreiben von Churpfalz an Anhalt 7./17. Juli 1607.

der sich auf den Vortheil beider Häuser bezog, wie König Heinrich in seiner Antwort vom 9. October auf die im Juli erstattete Anzeige sagte. Er selbst erklärte seine stete Bereitwilligkeit dabei mitzuwirken*), war aber factisch denn doch auf die Seite geschoben. Hingegen benachrichtigte der Churfürst noch am 3./13. November 1607 den König, dass er und der Herzog übereingekommen waren, Fürsten und Städte für ihren Verein zu gewinnen und den König zu bitten, mit seinem Ansehen einzutreten und diese Vereinigung zu begünstigen (à favoriser cette conjonction). In dem Augenblicke, als man glaubte, die beiden Fürsten würden sich von Frankreich unabhängig machen, erfolgte auf's Neue die Hereinziehung des Königs in die deutschen Angelegenheiten.

Dank der Erbärmlichkeit der deutschen Fürsten ging dem Könige von Frankreich alles nach Wunsch. Schon im Jahre 1607, d. h. in demselben Jahre, in welchem das Heidelberger Bündniss zu Stande kam, konnte Sully dem Könige sagen, dass er endlich alle Verträge abgeschlossen habe, um das Haus Habsburg auf dem Continent von Europa zu beschränken, der Primogeniturlinie Italien und das burgundische Erbe, der deutschen Linie Elsass, Tirol und das Kaiserthum zu entreissen. Was seit 1601, theilweise schon früher, insbesondere aber seit 1603 unterhandelt worden war, kam jetzt zum Abschlusse; Grossbritannien, Dänemark und Schweden verpflichteten sich zur Aufstellung einer Armee,**) welche sich nach den verabredeten Punkten begeben sollte. Der grosse Plan Heinrich's IV., Europa durch Umsturz der habsburgischen Doppelmacht neuzugestalten, wie seine Anhänger sagten, dadurch die Freiheit Europa's zu begründen, in Wahrheit die französische Herrschaft aufzurichten, näherte sich seiner Vollendung; zugleich aber auch die Abgränzung Frankreichs durch Artois, Cambresis, Tournay, Luxemburg, Roussillon und die Rheingränze, „da man König Heinrich IV. doch nicht zumuthen könne, 60 Millionen für andere auszugeben, ohne etwas für sich zu behalten. Das sei seine Absicht nicht.“ ***)

Plötzlich waren die Bedenken des lutherischen Herzogs von Würtemberg gegen eine Vereinigung mit dem calvinistischen Chur-

* Cooperer et contribuer. — Der Churfürst antwortete am 21. Oct. dankend.

** Poirson S. 866.

***) Poirson S. 931.

fürsten von der Pfalz, die des Letzteren gegen eine Verbindung mit den Lutheranern durch eine uns unbekannte Macht gehoben worden. Das Gewissen dieser Fürsten, so ausserordentlich zart, wenn es sich darum handelte, den Katholiken Freiheiten oder Rechte zu gewähren oder ihre Unterthanen bei einem Glauben zu belassen, der nicht der des Landesherrn war, sah auf einmal in demjenigen, was den beiderseitigen Theologen das Aergste war, in einer Verbindung des Lutherthums mit dem Calvinismus kein Hinderniss. Was so lange nicht von Statten gehen wollte, fand jetzt Statt. Die Hoffnung, die katholischen Staaten zu stürzen und bei dem allgemeinen Umsturze des Reiches einen Fetzen an sich zu reissen, führte beide Fürsten zu einander. Auch den Preis der Einigung sind wir im Stande anzugeben; er bestand offenbar aus gewissen Domainen in der Normandie. Der Churfürst von der Pfalz aber verlangte nach dem Berichte Baugry's vom 1. Juli 1607 noch einen besonderen Unionsvertrag mit dem Könige von Frankreich.*)

Die Hoffnung, den Kaiser zur Regelung der Succession zu bringen, war 1607 entschwunden. Rudolph hatte den gegen ihn gerichteten Sturm abgeschlagen und den Churfürsten auf ihre Vorstellungen erwiedert, er sei noch mit Leibeskräften begabt und hoffe dem Reiche fürder wie bisher vorzustehen.**) Der Tag zu Fulda und seine Erklärung, dass des Reiches Wohlfahrt und Sicherung zeitliche Vorsehung zu thun erfordere, war somit vergeblich gewesen. Pfälzischer Seits berieth man sich Anfang Januar, was weiter zu thun sei. Man kam überein, sich mit Churmainz wegen einer bestimmten Person zu verständigen.***) Auf dieses erfolgte die Zusammenkunft der beiden Churfürsten von Mainz und der Pfalz in Neuenschloss 17./27. März und die gegenseitige Verpflichtung, der abgeredeten Person (Erzh.

---

*) L'électeur palatin au roi de France. Il désire faire un traité d' union plus intime avec la France. Coll. Harlay 238/9 f. 377. Bibl. Impér. Derselbe vom 8. Juli. Lettre du duc de Wurtemberg au roi. Il désire l'union générale projetée et un traité plus précis avec la France. l. c. f. 380. Am 14. Dec. 1607 heisst es: Lettre du duc de Wurtemberg au roi. L'électeur palatin et lui ne demandent qu' à fortifier leur alliance avec le roi. Il enverra des députés pour assister au traité de pain qui se negocie au pais bas.

**) P. C. 547/3. f. 3.

***) Schreiben des Churfürsten von der Pfalz an Anhalt. 25. Februar 1607.

Maximilian) ihre Stimme zu geben, die anderen Churfürsten dazu zu gewinnen, die Sache aber im äussersten Geheim zu halten.*) Somit war auch eine Mainzisch-Pfälzische Union aufgerichtet, welche die wichtigste Angelegenheit des Reiches betraf. Das Pfälzische Memorial sagt mit dürren Worten, der Churfürst habe sich über den Kaiser erzürnt, weil dieser von der Successionssache nichts hören wollte. Hierauf fanden nun die weiteren Werbungen bei den übrigen Churfürsten statt. Allmählich wurde auch Erzherzog Maximilian in das Geheimniss gezogen und den Sommer hindurch unterhandelt. Es war dies die Zeit, in welcher Fürst Christian von Anhalt das volle Vertrauen des Erzbischofs besass und zugleich die Unterhandlungen mit dem erzherzogl. Rathe Dunker führte. Der Fürst gewann bei dieser Gelegenheit einen tiefen Blick in die österreichischen Verhältnisse und erfuhr, aus welchen Gründen der Erzherzog Maximilian in Prag gewesen und wie er den Kaiser zu bereden gesucht, entweder das ungarische Kriegswesen zu verbessern oder einen beständigen Frieden zu schliessen, auch die Successionsfrage zu regeln. Ebenso konnten die Hausverträge der habsburgischen Fürsten nicht unerörtert bleiben.

Aus diesen Notizen sammelte nun der Fürst von Anhalt die Grundlagen zu den nachfolgenden Beschwerden**) der Churfürsten gegen den Abschluss des Türkenfriedens. Damals glaubte er selbst an die Incorporation des Königreichs Ungarn in's Reich zu denken, damit die Reichscontributionen für dasselbe verwendet würden.***) Das sei das beste Mittel, um Frieden und Krieg nicht ohne der Stände Rath zu treffen, die Gränzhäuser mit deutscher Nation ohne Widerwillen zu besetzen. Auch würden die Türken viel lieber mit dem Reiche, als mit dem Hause Oesterreich Frieden schliessen.

Aber schon Ende Juli machte sich in Heidelberg die Befürchtung Bahn, dass der Protestirenden Interesse versäumt und von den Geistlichen ihr Vortheil allein erlangt werden möchte.†) Auch die Donauwörthische Sache ging ihren Gang und wurden von Seiten des Kaisers

*) P. C. F. 173.

**) F. 175.

***) F. 176. Dieses Memorial ist von ausserordentlicher Wichtigkeit.

†) F. 192. 21. Juli 1607.

die „im Donauwörthischen Religionswerke correspondirenden Stände“ (Aug. 1607) mit ihren Beschwerden zurückgewiesen. Zugleich traten die Verwicklungen in Ungarn ein, die den Fürsten von Anhalt zu dem Ausspruche beeinflussten, dass sie sich ansahen, als wenn das Haus Oesterreich selbst sich um dieselbe Krone bringen wolle, denen die Böhmen auch wohl nachfolgen werden.*) Man liess jedoch Mainz noch mit den geistl. Churfürsten unterhandeln — als ein mit dem gefassten communi scopo sich conformirendem Werke,**) ohne zu bedenken, dass ein so vorsichtiger und wohlwollender Fürst, wie Johann Schweykard, sich nicht täuschen lässt, ohne das Vertrauen (gegen Anhalt) für immer zu verlieren. Zugleich war die Unterhandlung über die Successionsfrage auch dem Erzherzoge Mathias wenigstens im Allgemeinen bekannt geworden und desshalb von beiden Erzherzogen bestimmt worden, welchem Gott das Glück schicke, dass demselben der andere in patrimonio und anfallenden regnis in etwas weichen solle.***) Bereits wurde auf eine mögliche Verbitterung der beiden Brüder hingewiesen!

Mitten unter diesen obschwebenden Fragen und Unterhandlungen bot sich eine andere Aussicht dar. Der lutherische Pfalzgraf von Neuburg sandte seinen Rath Ludwig Fuchs von Bimbach an den Churfürsten von der Pfalz sowohl in Betreff der Irrungen des Pfalzgrafen mit dem Abt von Kaisheim, als auch um zu versuchen, wie man zum etwaigen näheren Verein in politischen Sachen kommen möchte.†) Gerade damals wurde von Seite des Kaisers am Zustandekommen des Reichstages gearbeitet, während von Churpfalz erst die stärkeren Schritte geschahen, auf Churbrandenburg im Interesse der Successionsfrage einzuwirken.††) Zugleich bearbeitete der Pfalzgraf von Neuburg die Donauwörther†††) und bestärkte sie in ihrer Unnachgiebigkeit gegen kaiserliche Mandate. Unglücklicher Weise beschwerte sich jetzt der Kaiser in Actenstücken [1]) gegen seinen

*) 10./20. August. F. 211.

**) F. 212. Anhalt l. c.

***) Bericht Dunckers an Anhalt. F. 213.

†) Schreiben an den Churfürsten vom 6./16. September 1607.

††) Allein die churbrand. Räthe waren zu sehr auf Seite Sachsens. F. 282.

†††) F. 280. 19. October 1607.

[1]) Von ausserordentlicher Wichtigkeit. F. 287.

Bruder Mathias, den der Kaiser Rudolph auch nicht zum Stellvertreter bei dem Reichstage ernannte, weil die Beschwerden gegen ihn zu arge Dinge enthielten. Auf dieses wurde die Donauwörther-Angelegenheit in den Vordergrund gestellt, und erfolgte die Beschwerde von Churpfalz an den Landgrafen von Leuchtenberg, welcher die gravamina gegen Mathias als kais. Gesandte vorgebracht hatte. Der Churfürst erklärte am 28. Nov., dass die evang. Stände leicht daran Anlass nehmen würden, dem Kaiser nichts zu contribuiren oder gar von dannen abzuziehen, wodurch sich der Reichstag zerschlagen würde.*)

Unter solchen Verhältnissen entstand die Instruction des pfälz. Gesandten zum Reichstage 26. Dec. 1607 a. St. Sie drückte die Besorgniss aus, es möchte das Reich (dem Kaiser) tributär werden; man sollte daher die Contribution von Bedingungen abhängig machen und im Reichstage an die Majorität und deren Beschluss nicht gebunden sein. Das Recht zu reformiren sollte im protestantischen Sinne gewahrt werden, wenn etwa ein katholischer Stand protestantisch würde oder einem evang. Stande Land und Leute zufielen. Es müsste ihnen frei stehen, ihre Stifter und Klöster zu reformiren, d. h. sie protestantisch zu machen und den Religionsfrieden fürder so zu interpretiren.

In Betreff der niederländischen Sache sollte man sich mit den Evangelischen dahin vergleichen, dass den H. Staaten nichts Beschwerliches zugezogen werde.**)

Neben der Instruction findet sich noch das vollständige Project einer Union und einer Verbindung zu Heidelberg, wie man sich bei dem Reichstage verhalten solle,***) dessen Beschickung überhaupt in Zweifel gezogen wird. Theilnehmer schienen gewesen zu sein die Churfürsten von der Pfalz und Brandenburg, M. Friedrich von Baden, der Fürst von Anhalt, der Landgraf von Hessen. Der Heilbronner Abschied von 1594 war zu Grunde gelegt, die Hineinziehung des Königs von Frankreich besprochen. Neuburg war aber auszulassen.

---

*) F. 205. Der Bericht des Landgrafen von Leuchtenberg darüber im Briefe vom 6. Dec. 1607. F. 301. 202.

**) F. 337.

***) F. 345 mit der Bemerkung: Das ist eine uncorrigirte Abschrift, uf die nicht zu gehen. F. 355. Das Datum fehlt das Concept ist vielfach durchstrichen, die Reinschrift ist nicht da, so dass es unsicher ist, ob es mehr als eine Verabredung war.

So war dem Wesen nach die Union fertig, ehe der Reichstag zu Stande kam, und es bedurfte nur eines Anlasses, dasjenige, was als punctirte Verabredung bestand, in volle Ausführung zu bringen.

Denn noch immer zögerte der Landgraf von Hessen, der dritte im Bunde zu sein. Er wollte den Betrag der Gelder wissen, die zusammengeschossen werden sollten, den Ort, wo sie hinterlegt würden. Der Churfürst von Sachsen verlangte Heimzahlung von ausgelichenen Summen und begab sich endlich nach Prag zum Kaiser, was für die beiden Unirten nichts weniger als angenehm war.

Gerade in diesem Augenblicke trat die Donauwörther Streitigkeit äusserst gelegen ein, um der schon in der Geburt welken Angelegenheit einen unerwarteten Schwung zu geben, die Zögernden zum Beitritte zu vermögen; Alle aber erhielten dadurch einen äusserst willkommenen Vorwand, die längst gehegten Pläne in Ausführung zu bringen und dabei die Maske der Gesetzlichkeit zu bewahren.

Die Stadt Donauwörth gehörte zu den deutschen Städten, welche am meisten von den Schwankungen der Reformations-Periode betroffen worden waren. Nachdem die Stadt allmälig den katholischen Gottesdienst theils erschwert, theils geradezu abgeschafft hatte, befahl der Kaiser 1594 der Stadt, die Katholiken in ihrem Cultus unbelästigt zu lassen. Nichtsdestoweniger verweigerten die Bürger den Katholiken die Ausübung ihres Cultus, so dass die Stadt zur Verantwortung gezogen wurde 1605. Die Bürger machten gleichsam als Antwort auf die kaiserliche Citation einen Auflauf gegen die Procession vom 11. April 1606 (des Abtes vom hl. Kreuz), worauf der Herzog von Baiern das Mandat des Reichshofrathes erhielt, die katholischen Bürger zu schützen. Als die protestantischen Bürger sich auf's Neue zu Tumulten rüsteten, der Magistrat von vorneher alles für null und nichtig erklärte, was der Abt vom hl. Kreuz, gegen welchen dieses Treiben vorzugsweise gerichtet war, thun würde, kam die Stadt in die Reichsacht, 5. Sept. 1607, und der Herzog von Baiern erhielt den Auftrag, sie in Ausführung zu bringen. Der Kaiser befahl jedoch auf Vorstellung einiger Bürger damit noch zu zögern und verlangte dagegen, dass man seinen Commissären zwei Hauptaufwiegler ausliefere. Nun aber mussten die Commissäre zweimal durch den Lärm und die Drohungen der Bürger entweichen und erst das dritte Mal schien endlich eine bessere Stimmung einzutreten, als der Pfalz-Neuburger Anwalt

Rhodius den Bürgern begreiflich machte, ihre Sache sei eine allgemeine Sache der Protestanten und würde auch so behandelt werden. Auf dieses wurde die Stadt am 17. Dez. 1607 durch die Baiern besetzt, die Bürger entwaffnet und die Stadt musste nun für so lange als Unterpfand in der Gewalt des Herzogs bleiben, bis sie die Executionskosten bezahlt hatte. Ein neuer Magistrat von 8 katholischen und 4 protestantischen Mitgliedern wurde eingesetzt, viele Familien wandten sich zum katholischen Glauben zurück und diese verlangten nun die Rückgabe der alten Pfarrkirche, was ihnen auch am 5. April 1608 von dem Kaiser zuerkannt wurde. Am 3. Juni 1609 erfolgte sodann die Lossprechung von der Reichsacht.

Die Aufreizung der Donauwörther durch den pfalzneuburgischen Advokaten war keine Privatsache. Mit Begierde ergriffen Churfürst Friedrich, der Pfalzgraf Ludwig, der Markgraf Joachim Ernest zu Brandenburg, der Herzog Friedrich zu Würtemberg, der Markgraf Friedrich zu Baden und die Städte Regensburg, Nürnberg, Nördlingen und Schwäbisch-Hall diesen Anlass, dem Kaiser gegenüber zu behaupten, es sei dies eine Religionssache, deren Cognition und Decision nicht ihm, sondern dem kaiserlichen Kammergerichte zustehe. Der Kaiser bemerkte ihnen jedoch (2. August 1607), dass Streitigkeiten, welche im Reiche über den aufgerichteten Religionsfrieden vorfallen und noch dazu wie in Donauwörth keinen Glaubensartikel betreffen, recht wohl ihm zur Cognition und Decision zuständen. Man sieht aber gerade aus dieser Erklärung sehr deutlich, dass Donauwörth nur den Anlass geben sollte, um den der kaiserlichen Jurisdiction „schuldigen Gehorsam“ zu entziehen. Der Kaiser erklärte ferner, nicht an die Zuthuung der Kreisobersten gebunden zu sein, unter welchen der Condemnirte gesessen, und in dem donauwörther Fall „noch viel weniger, da der Herzog von Würtemberg die Exekution zu übernehmen nicht Lust hat, sondern selbst der Sache sich theilhaftig macht und der Parteiung Beifall thut.“ Übrigens gehörten ja die Fürsten, welche sich die Sache anmassten, selbst nicht zum Kreise. Allen Gotteshäusern, führt der Kaiser weiter an, und Stiftungen sind wir und ein jeder regierender römischer Kaiser zum obristen Vogt, Schutz und Schirmherr fürgesetzt und dieweil das hl. Reich nicht weniger uff den geistlichen als welltlichen Stand gewidmet und gegrundet ist, so geburet uns den geistlichen ebenso wohl als den weltlichen Hülf und Hand-

reichung zu erzeigen. — — Derowegen und dieweil nun also dieses alles sowie zu abwehrung der Stadt Thonawörth unleidenliche Verbrechen und landfriedbruchiger Gewaltthaten anbefohlen und fürgenommen den beschribenen rechten, der Reichsordnung und der Billigkeit gemäss ist, ja noch darzu desselben Tumults Rädelfürer in gegenwärtigkeit der fürstl. bayrischen Subdelegirten wie unser kais. Person, desgleichen des Herzogs zu Baiern Liebden schändliche abscheuliche solche Verspottung und Schmachreden ausgestossen, die weder E. L. und Ihr (die Fürsten und Städte) noch jemand geringeren Standes dulden würde, vielweniger aber uns als der höchsten Obrigkeit nachzusehen und welches E. L. und Ihr kraft der Eide und Pflicht damit ihr uns zugethan selbes eifern und rechten zu helfen schuldig, so ermahnen wir E. L. und euch gnedigst und ernstlich, ihr wollet den Donauworthern auf den Fall beharrlichen Trotzes und Ungehorsams nicht allein darin nicht staifen, sondern vielmehr unsere gerechte kaiserliche Erkenntniss zu gebührender Vollziehung befördern und oftgenanntem Herzog zu Baiern L. im geringsten keinen Eintrag thun."

Es war die alte Frage wie bei der 4 Klostersache. Sollte die Donauwörther Angelegenheit als vereinzeltes Factum grosser und nicht zu läugnender Straffälligkeit angesehen und behandelt werden, oder daraus wieder eine Principienfrage gemacht werden und ein Reichsstreit entstehen. Im ersten Falle musste man der Sache ihren Lauf lassen, die Uebelthäter bestrafen und nur dafür Sorge tragen, dass nicht Donauwörth die Reichsfreiheit einbüsse, eine Gefahr, die allerdings nahe lag, da die baierischen Herzoge schon einmal wegen Donauwörths einen Reichskrieg begonnen hatten und den Verlust dieser Stadt, des Schlüssels zu Schwaben und Franken, nicht verschmerzen konnten. Blieben die protestantischen Fürsten auf diesem Standpunkte stehen, wie sie denn auch sich dagegen verwahrten, dass die Stadt ihre Reichsfreiheit verlieren sollte, so handelten sie ihren Pflichten als Reichsfürsten gemäss; hielten sie jedoch an dem Principiellen fest, so mussten sie sich den gegründeten Vorwurf gefallen lassen, dass sie jeden Unfug, welcher die Maske des Eifers für die protestantische Confession annahm, unterstützten, die Gerechtigkeit den Katholiken verweigerten und den Religionsfrieden, auf welchen sie, wo er für sie war, so gewaltig pochten, fort und fort verletzten.

Allein die Donauwörther Angelegenheit war nun einmal in dem

Stadium, in welchem sich die Unionssache befand, ein zu günstiger Anlass, das Schifflein, welches absolut nicht vorwärts gehen wollte, flott zu machen. Man sah überall nur Gespenster, Dolche und Verschwörungen, und weil man sich selbst in reichsgefährliche Verbindungen eingelassen, muthete man auch dem Gegentheil nur das Schlechteste und Verderblichste zu. Dieser aber, selbst innerlich gespalten, fand jetzt an dem Herzoge von Baiern einen jugendlichen und energischen Vertreter, der die Donauwörther Sache seinerseits gleichfalls ergriff, um der bisher consequent fortgesetzten Rechtsverweigerung ein Ziel zu setzen.

Die Donauwörther Angelegenheit hatte im XV. Jahrhunderte die beiden Zweige des Hauses Wittelsbach, Pfalz und Baiern, den Churfürsten Friedrich den Siegreichen und den Herzog Ludwig den Reichen von Baiern Landshut gegen Kaiser Friedrich IV. vereinigt. Es charakterisirt die deutschen Zustände und die schweren Folgen der Reformationszeit, dass sich jetzt beide Zweige, wieder bei Donauwörth begegnend, feindlich gegenüberstellten.

War Herzog Maximilian entschlossen den Protestanten eine Demonstration zu machen, dergleichen sie nie verhofften und bei dem inneren Zwist der Glieder des Kaiserhauses jetzt am Wenigsten erwarteten, so gab sich sein Vetter, der Churfürst von der Pfalz, alle Mühe, die Angelegenheit von Schwäbisch Wöhrt seinen Glaubensgenossen als eine gemeinsame Religionssache darzustellen.

Der Churfürst erliess, unter Hinweisung auf diese, am 7. Sept. 1607 ein Schreiben, man möge sich berathen, wie den beschwerlichen Hofprocessen ein Ende gemacht werden könne; die Justiz im Kammergerichte müsse in ihren ordentlichen Gang gebracht werden. Man solle sich wegen eines beständigen Friedens berathen, sonderlich in Ungarn, dann wegen der Beschwerden auf künftigem Reichstage, wegen der Contributionen und Kriegsverfassung, in welcher sich Baiern befinde. —

Eine engere Zusammenkunft wurde, um Aufsehen zu vermeiden, nicht für nöthig erachtet, sondern es schien zu genügen, wenn die Gesandten der befreundeten Fürsten gleichmässig instruirt zum Reichstage kamen.

Allein die Angelegenheit war auch von den katholischen Ständen als äusserst ernst und zwar als ein Beweis aufgefasst worden, was

man sich im Schosse der Reichsstände gegen die Katholiken erlauben zu können glaube. Der Bischof Wolfgang von Regensburg hatte offen ausgesprochen, dass jetzt der Zeitpunkt gekommen sei, in welchem die Katholiken nicht mehr den Umgriffen der Protestanten ruhig zusehen dürften. Herzog Maximilian war selbst entschlossen, diessmal nicht nachzugeben, sondern eher Hammer als Ambos zu sein.

Unter diesen für das Reich so traurigen Verhältnissen war der Reichstag zu Regensburg durch Erzh. Ferdinand am 12. Jan. 1608 eröffnet worden. Die kaiserlichen Propositionen bezogen sich zuerst auf eine Türkenhilfe, dann durch welche Mittel und Wege den Beschwerden und gesperrtem Kammergerichtswesen abzuhelfen sei.*) Drittens mit was Mittel man doch dem hochschädlichen und teutscher Nation sehr verderblichen niederländischen Krieg möchte nachschaffen. Viertens wie in dem Münzwesen eine Moderation zu schaffen. Fünftens ob doch des hl. Reichs Matrikel dermalen eins möchte ergänzt werden. Der Reichstag diente jedoch nur dazu, die Spaltung, welche unter den Reichsständen längst eingetreten und durch die Bemühungen, eine Art von Gegenreich zu schaffen, auf den höchsten Punkt gestiegen waren, zum Ausbruche zu bringen. Was immer an Zerwürfnissen sich bisher geltend gemacht, trat nicht bloss hier wie in geschlossenen Reihen auf, sondern die einen schwirrten in die anderen über, so dass keine von den kaiserlichen Propositionen in ihrer einfachen Weise aufgefasst, sondern nach ihrer Tragweite auf die übrigen begriffen würde. Erst erhoben sich die protestirenden Fürsten auf das Heftigste wider die Ordnung, nach welcher die kaiserlichen Propositionen vorgenommen werden sollten. Zuerst, behaupteten sie, müsse das Reich rechtschaffen vereinigt, Vertraulichkeit, Recht und Gerechtigkeit nach Nothdurft fortgepflanzt

*) Relation aus Regensburg v. 23. März 1608. Vom Reichstag ist nicht viel zu melden, allein das zu erinnern, weil man auff der Protestirenden seiten nicht anders daran, so muss es sich ja woll entlich zerschlagen. Es ist ihnen so viel zugesagt worden, dass sie des Religionsfriedens wie in andern Reichsabschieden sollten versichert werden, das wille ihnen aber nicht erbothen, daran die Calvinisten schuldig, die erinnern sich mit sowoll auch in den Religionsfrieden zu dringen, weil sie darinen nicht begriffen und würde letzlich dahin kommen, dass man den Communismus für die A. C. müsste erkennen. P. C. 9608. P. I. f. 370.

und im Gleichen Friede und Ruhe erhalten werden," dann sei es eine leichte Sache die Reichsfeinde wirksam zu bekämpfen. Allein diese wohlfeile Weisheit richtete nothwendig ihre Spitze gegen diejenigen, welche sie geltend machten und deren Friedensliebe bisher nur in Worten bestanden hatte. Dann wurde einerseits der Abschluss des türkischen Friedens und Bezwingung der ungarischen Rebellen mit dem Schwerte gerathen; andererseits wurde in jeder Stärkung des landesherrlichen (kaiserlichen) Ansehens eine gemeinsame Gefahr für die protestirenden Stände gewahrt. Die ungarischen Unruhen beträfen meistentheils die Religion, *) weshalb sie zur Bezwingung derselben nicht den geringsten Pfennig contribuiren würden. Alle Zusammenkünfte der verschiedenen Stände führten zu nichts, und wie ein gleichzeitiger Bericht sagt, „sind die beiderseitigen Stände zu öftermalen in Unfrieden von einander geschieden."

Angeblich erfuhren jetzt die Stände A. C. etliche seltsame Anschläge und Praktiken von Seiten Spaniens und der Jesuiten, welche, wie es scheint, auf das Gerücht hinausgingen, als habe der Religionsfrieden von 1555 für die Katholiken seine bindende Kraft verloren. Es erfolgten nun Conventikel, die meist in churpfälzischem Losament gehalten wurden und als Resultat derselben das Verlangen, es solle der Religionsfrieden auf's Neue bestätiget werden. War damit gemeint, dass er bisher gehalten worden sei, oder wollte man die katholischen Stände dadurch zu einer indirecten Erklärung vermögen, welche sanctionirt hätte, was gegen ihn geschehen war: das seltsame Verlangen wurde zuletzt von dem Churfürstenrath angenommen, jedoch betont, dass der Friede nur unter Katholiken und Lutheranern abgeschlossen worden sei, und man deshalb hoffe, dass andere Secten nicht darunter begriffen würden. In dem Fürstenrathe kamen „ungeräumte, hässige Vota" vor, welche der Berichterstatter nicht mittheilt. Nach Allem, was wir wissen, erklärten sich die katholischen Fürsten sehr scharf gegen die bisherige Verletzung des Religionsfriedens und drangen darauf, dass der Friede nur unter der Clausel confirmirt werde, „woferne ihnen alle diejenigen Kirchengüter, Klöster und andere geistlichen Sachen, die seit dem Frieden von 1555 von den Evangelischen eingezogen worden, resti-

*) F. 48.

tuirt würden.“ Anstatt hierauf einzugehen, erwiederten die Evangelischen: es sei den Katholiken um Austilgung und Unterdrückung der wahren Religion — es handelte sich aber um katholische Kirchengüter — zu thun. Sie müssten es also walten lassen, der Zeit ein wenig weichen und des Ausganges erwarten.

Die Zerreissung des Reichstages stand in nächster Nähe, und nur noch ein Mittel konnte helfen, wenn es unter den Protestanten selbst eine Partei gab, welche die Gerechtigkeit der katholischen Forderungen anerkannt und das Gottes Wort von 1517 von dem Kirchenraub seit 1555 zu trennen wusste. Der Kaiser sandte daher den jungen Herrn von Fürstenberg an den Churfürsten von Sachsen und liess diesen auffordern, sich der Verlängerung des Reichstages anzunehmen. Allein der Churfürst antwortete nun selbst mit Beschwerden*) und betheuerte, wenn der Reichstag, zu dessen Erhaltung er nichts that, zergehe, er vor Gott und der Welt unschuldig sein wolle. **)

Da gab der Umstand, dass Briefe des Königs Mathias und anderer ausländischer Potentaten an die evangelischen Fürsten aufgegriffen ***) und dem Kaiser übergeben worden waren; dass ferner dem jungen Herzog von Würtemberg nach dem Tode seines Vaters nicht sogleich (vor empfangener Belehnung) Sitz und Stimme im Fürstenrathe zuerkannt worden war, endlich das leere Gerücht, die Spanier bezweckten einen Einfall in Deutschland, einen Vorwand zur völligen Trennung des Reichstages. Anonyme Briefe, man strebe den evangelischen Fürsten „mit Gift, Feuer, Schiessen und anderen meuchelmörderischen Stücken“ nach dem Leben, trugen das Ihrige auch dazu bei; am meisten dürfte jedoch die offene Sprache der katholischen Stände die Entscheidung beschleunigt haben, da diese erklärten, dass gerade durch das Benehmen der Protestirenden in der 4 Klostersache das ganze Justizwesen in Stocken und Verwirrung gerathen sei; dass sie den Frieden täglich brächen und ihr Verlangen nach Bestätigung dem einer Sanctionirung des Friedensbruches gleich komme. Selbst der französische Gesandte meinte, die von den

*) Die Antwort des Churfürsten ist vom 16. März datirt und steht Cgm. 1251 f. 54. Er erklärte sich vorzüglich gegen die Clausel des Fürstenrathes.

**) F. 5.

***) Auch der Churfürst von Sachsen beschwerte sich, dass der K. Rath Hannibal an ihn gerichtete Briefe aufgefangen und dem Kaiser geschickt habe.

Protestanten erhobenen Schwierigkeiten glichen den Köpfen der Hydra, welche in dem Masse wuchsen, als man sie abhieb. Endlich sechs Tage, nachdem eine neue kaiserliche Proposition und Erinnerungsschrift eingelaufen war, übergaben sie eine schriftliche Protestation 17./27. April, worin sie erklärten, den Religions- und Profanfrieden halten zu wollen*), und obwohl Erzh. Ferdinand sie sogleich beantwortete und nur um 8 Tage Ausharren ersuchte, da er den Kaiser davon in Kenntniss setzen wolle, ritten den Tag darauf „Montag Morgens zu 8 Uhr Brandenburg und Pfalz solemniter" davon und hat also diese Reichsversammlung unversehener Sach und mit vielen schweren Unkosten und höchster Erbitterung und Misstrauen ein Ende genommen.**)

Man war von Seiten der katholischen Stände entschlossen, der fortwährenden Verletzung des Religionsfriedens nicht mehr ruhig zuzusehen. Es handelte sich für sie um Sein oder Nichtsein. Man war aber andererseits eben so entschlossen, das ungerechte Gut nicht zurückzugeben und wenn man sie dazu zwingen wollte, so werde es, wie sich Anton von Streithorst, des H. Julius von Braunschweig Gesandter, ausdrückte, noch blaue Augen kosten, ehe es dahin kommt, „und hoffen wir noch viele andere in unsere Hände zu bringen." Man war der Ueberzeugung, dass es zum Schwerte kommen werde. Karl Pauli, einer der geheimsten Räthe des Pfalzgrafen Churfürsten, hatte bereits dem Landgrafen von Leuchtenberg mit dürren Worten bemerkbar gemacht, dass der Kaiser nicht blos von den Churfürsten gewählt, sondern auch abgesetzt werden könne Mit Mühe ward eine Schlägerei zwischen beiden Theilen verhindert; von einer Ausgleichung war keine Rede mehr.

Wie in einem Schreiben der evangelischen Stände an den Kaiser von Regensburg aus gesagt war, befürchteten diese, es möchte durch den Anfang mit dieser armen geringen Stadt (Donauwörth) gern ein solches Feuer aufblasen, das allgemach sich weiter verbreiten und andere mehr und höhere evangelische Stände mit der Zeit auch ergreifen

*) Cgm. 1251 f. 62 unterschrieben von den Räthen von Churpfalz, Brandenburg (Churf. Culmbach und Ansbach), Braunschweig, Baden, Anhalt, Pfalz-Zweibrücken.

**) Wo es nun jetzt hinaus will, wird man hoffentlich bald inne werden. f. 51.

***) Nach einem höchst merkwürdigen Schreiben aus Regensburg vom 26. April 1608. Cgm. 1251. f. 52.

möchte. Wenn aber Diejenigen, welche bei Bisthümern keine Bedenken getragen, „ein Loch in den Reichsfrieden zu machen“, jetzt wegen der armen geringen Städte einen so grossen Lärmen aufschlugen, und darin die Vernichtung des Friedens erblickten, so war dieses denn doch eine bis zur Heuchelei reichende Selbsttäuschung. Von entscheidender Wichtigkeit war aber der Umstand, dass jetzt die Reichsstädte, welche ihre Isolirung fühlten, „zu weit entsessen und allein zu schwach seien, die Fürsten um Assistenz baten.“ Das war eine der unheilvollsten Folgen der Donauwörther Sache und gab bei den späteren Unterhandlungen mit den zu Ahausen verbundenen Fürsten ein schweres Moment ab.*) Es ist selbst nach dem, was zu Schwabisch-Hall 1610 gesagt wurde,**) sicher, dass in Regensburg von einer solchen Union auf dem Reichstage geredet wurde und die Frankfurter sogleich sich davon abgesondert hatten und nichts von einer Union wissen wollten.

Schon am 11./14. Januar 1608 bemerkte der Markgraf Christian von Brandenburg Culmbach dem Churfürsten von der Pfalz***), er halte gänzlichen dafür, dass die unio der evangelischen Glieder, wenn sie jemalen nothwendig gewesen, anitzo zur Vindicirung und Vortsetzung der Libertät unumgänglich erfordert werde. Bei dem Reichstage selbst drang der Churfürst von Brandenburg durch seine Räthe auf Begründung einer evangelischen Generalunion, sowie auf einen besonderen Tag. Sachsen und Neuburg, die lutherischen Länder, räumten diesmals dem Churfürsten von der Pfalz das Directorium ein.†) Ludwig Camerarius schrieb in hoher Freude, was so lange Jahre Pfalz vergeblich prophezeihet, erfülle sich jetzt mit der That, nur müsse es sich in keinen Verdacht bringen, dass es von dem rechten Wege abweichen wolle. Man kam überein, es gebe kein Mittel, die Gefahr der Hofprocesse abzuwenden, als Verweigerung der Contribution, worauf Würtemberg und etliche Andere stark drängten. Allein in dem Momente, als der Berichterstatter††) dieses aussprach, musste er auch bekennen, dass andere (evangelische

*) Nürnb. Un. Act. II. S. 115.

**) Protokoll von 1610. f. 218.

***) P. C. 1608. T. 1.

†) Die Luterischen, schreibt Ludwig Camerarius am 17. Jan. 1608, erscheinen bei unsern Convocationen und gehen ziemlich, ja mehr, als ich gehofft, heraus

††) Ludwig Camerarius.

Stände) doch einen Mittelweg kannten und die Frage entstehe, ob sich der Churfürst dann von den übrigen Ständen absondern wolle oder nicht.*) Während des Reichstages war die Nachricht eingelaufen, dass Erzh. Mathias wider den Willen des Kaisers zu dem ungarischen Landtage nach Pressburg (jedoch vergeblich) gezogen war und der Kaiser sich auch mit dem Erzh. Maximilian überworfen habe. Der Churfürst von der Pfalz liess nun während des Reichstages durch den Fürsten Ludwig von Anhalt dem Kaiser Vorstellungen machen, dass auf katholischen Kanzeln gepredigt würde, der Religionsfrieden habe keine Geltung mehr**), und Vieles von der Nothwendigkeit guten Vertrauens daselbst vorbringen. Der Churfürst von Brandenburg aber unterhandlte mit K. Christian von Dänemark und Jakob von Grossbritannien, um sich die Jülich'sche Erbschaft zu sichern***), Landgraf Moritz aber wegen seiner hessischen Länder†) mit den Niederlanden.

Zu allen diesen Dingen kamen jetzt erst noch die Zerwürfnisse zwischen dem Kaiser und Erzh. Mathias und die offene Parteinahme der protestantischen Reichsfürsten für letztern††); der Churfürst von Mainz nahm jedoch den früheren Plan des Churfürsten von der Pfalz, dass der Frieden in Ungarn durch die Reichsstände bewerkstelligt werden möchte, wieder auf und betrieb umsomehr, dass dem Kaiser die Contribution gewährt werde†††), ohne welche derselbe so viel als entwaffnet war. Der Churfürst von der Pfalz erblickte jedoch†*), wenn der Kaiser die Verabredung mit Mathias nicht ratificire, die Gefahr eines Universalaufstandes und den Untergang des deutschen Reiches. Er sandte den Fürsten Christian von Anhalt zu dem Erzbischofe von Mainz †**) und stellte durch ihn das Ansinnen,

*) Andererseits fürchtete man, der Churfürst von der Pfalz sei gestorben oder möchte sich bald zu Tode saufen. Richii relat. über den Reichstag.

**) Schreiben an König Jakob vom 3. Februar 1608.

***) Pour la maison et terre de Hessen. Schreiben des Dathenos vom 9. Feb. 1608.

†) Pfalzgraf Philipp Ludwigs Schreiben an Mathias vom 4./14. März 1608.

††) Schreiben an Pfalz vom 21. (?) März 1608.

†††) An Erzh. Maximilian 11./21. März 1608.

†*) Der Kaiser antwortete am 21. März in einer Audienz dem Fürsten Ludwig, er habe niemals in Sinn genommen, den Religionsfrieden zu ändern oder aufzuheben, wüsste auch, dass die katholischen Stände ein solches nicht thun würden. P. C. 1608. T. 1, f. 367 Or.

†**) Instruction vom 15.—25. März 1601.

ob nicht dem Kaiser zu rathen sei, „der Vereinigten Begehren statt zu thun.“ Eben so solle sich der Fürst über die Meinung des Churfürsten in Betreff eines Nachfolgers des Kaisers erkundigen, was ferner mit dem Kriegsvolke zu thun, welches, wenn der Friede mit den Niederlanden — wie allem Anscheine nach geschehen möchte — abgeschlossen werden würde, da der Churfürst von der Pfalz fürchtete, es möchte derselbe dem Kaiser zu Hilfe eilen. Der Churfürst liess selbst den Gedanken vorbringen, Pfalz, Mainz, Trier und andere benachbarte Fürsten, Grafen und Städte möchten sich deshalb einer Landesrettung vergleichen*). Der Fürst sollte dem Churerzkanzler alle Gedanken benehmen, als „ob man diesseits auf violenta consilia ginge und die k. Majestät gar hilflos lassen wolle.“ Er hatte die Dreistigkeit, in den Instructionen zu sagen, nicht blos dass der Religionsfrieden wieder confirmirt werden solle, sondern der Churfüst von Mainz werde bei sich selbst befinden, dass die Geistlichen (nach der fortwährenden Spoliation) nit genügsame Ursache gehabt, sich an ihre Clausel so steif zu setzen. Nothwendig müsse der Hofrath zu Prag reformirt und auch Evangelische zugezogen werden. Nachdem ferner die deutschen Reichsstände 15 Jahre hindurch zum türkischen Kriege contribuirt, wäre es unordentlich, wenn man nicht nachfrage, wie es mit Ungarn stünde.**)

Bereits war aber auch im Namen des Kaisers der Graf von Fürstenberg an die Churfürsten abgeschickt worden, sowohl um den Reichstag zu befördern, als auch eine Hilfe gegen Mathias zu begehren, so dass sich die Sache entscheiden musste***). Der Churfürst von Brandenburg hatte mit Beschwerden geantwortet, in allen Dingen nur Angriffe gegen die Evangelischen erblickt, die Schuld der Verzögerung des Reichstages von den letzten abgewälzt und dem Kaiser gerathen, den Frieden anzunehmen. In ähnlicher Weise hatte schon am 16./26. März der Churfürst von Sachsen erwiedert.

---

*) Anfänglich war von einem churfürstlichen Collegialtage, dann von einer Zusammenkunft der 4 Rhein-Churfürsten die Rede, dann sollte der Kaiser aufgefordert werden, sich nicht zu übereilen, sondern nach Rath der Churfürsten zu handeln.

**) Der Churfürst von Mainz lud den 25. März den Churfürsten von der Pfalz zu einer persönlichen Besprechung auf den 8. April nach Gernsheim ein.

***) Abgeschickt den 5. März. In Berlin 5. März. Resolut. 22. März — 1. April.

Um die Sache noch mehr zu verwickeln, hatte Mathias ohne alle Rücksicht auf die von ihm gegebenen feierlichsten Versprechungen*) von dem erzherzogl. Hausvertrage von 1606 Copien machen und verbreiten lassen. War der Reichstag durch die eigenen Zwistigkeiten bereits ein Unglück zu nennen, so war der Zwiespalt der Brüder ein noch grösseres geworden und bot gerade letzteres Denjenigen, welche den Reichstag zu zerreissen gedachten, eine willkommene Handhabe dar. Man sah bereits kein anderes Mittel, als den Kaiser zu bewegen, Ungarn und Oesterreich an Mathias abzutreten und ihn als Nachfolger für Böhmen und das Reich zu bestimmen. Allein Diejenigen, welche das riethen, übersahen die grossen Schwierigkeiten**), welche gerade in dem letzteren Theile des Vorschlages waren, da die Zustimmung der Churfürsten ebenso wie die der Böhmen, und vor Allem des Kaisers erholt werden musste und aus demjenigen, was sie für einen Ausweg erachteten, erst noch sich eine dreifache Frage gestaltete. Wie aber diese beantwortet werden sollte, konnte auch der Klügste nicht sagen, da der Ausgang des Reichstages darauf auch einen Antheil nahm.

Der Kaiser, bereits von seinem Bruder bedrängt, und mit dem Abfalle Ungarns, Mährens, Oesterreichs, wo nicht gar auch Böhmens bedroht, wurde von den Reichsfürsten im Stich gelassen, der Reichstag zerrissen, so dass später nicht einmal die Wiederaufnahme desselben zugestanden wurde, Kaiserthum und Reich der heillosesten Zerrüttung übergeben. Wer sich helfen konnte, mochte sich helfen, die Reichsinstitutionen schienen weder dem Rechte Vorschub, noch Hilfe dem Bedrängten zu verschaffen. Das Gehäuse, welches man seit den Tagen der goldenen Bulle Reichsverfassung nannte, schien unter den Händen der Reichsfürsten in dem Augenblicke zu zerbrechen, als die Einheit der habsburgischen Länder sich auflöste.

Neben dem Reichstage hatten auch die Reichsstädte ihren gewöhnlichen Correspondenztag zu Regensburg gehalten und sich über die kaiserlichen Propositionen berathen. Was die allgemeinen Verhandlungen nicht vollständig klar machen, bringen diese zu Tage.

---

*) Nach der merkenswürdigen Schrift der Erzh. Maria an den Grafen v. Thurn vom 23. März 1608.

**) P. C. 1608. T. 1. f. 479.

Die Städte gewahrten in dem Schicksale von Donauwörth ihr eigenes, und hatten sie schon 1607 sich an Churpfalz angelehnt, so hoffte man jetzt vollständig Hilfe nur von einem Zusammenhalten mit den Fürsten. Aus den geringfügigsten Streitigkeiten wurde eine Reichssache gemacht, wie denn, als der Deutschordens-Commenthur Freiherr von Wolkenstein in Heilbronn „die fordere grosse Kirchthür in das Deutschordenshaus gegen offener freier Strasse aufsperren liess," so gewahrte der Rath von Heilbronn darin das exercitium publicum pontificiæ religionis und wandte sich mit einer Art Entsetzen an Churpfalz um Abhülfe. *)

Am 22. Januar, also nicht lange nach Beginn des Reichstages, wurde im Städterathe unumwunden hervorgehoben**), dass die Ursache, warum es zu keiner Visitation des Kammergerichtes, wovon doch die Ertheilung rascher Justiz abhing, komme, überhaupt die Reichsjustiz aufhöre, darin bestehe, weil die protestantischen Stände, die die Stifter reformirt, d. h. den Religionsfrieden verletzt, wie die protestantischen Erzbischöfe von Magdeburg und Bremen, nicht Sitz im Reichs- und Visitationsrathe erlangten. Die Berathenden meinten jedoch selbst, dass da nicht bald Mittel sich finden liessen. Die Päpstlichen hätten 13 Stimmen, sie nur 7; also müsse der Sturm jetzt auf Stimmengleichheit gerichtet werden, was denn auch in der nächsten Zeit das Feldgeschrei wurde. Man beklagte sich über Rechtsungleichheit, wo es sich um nichts anderes handelte, als Ungestraftheit in Betreff der Verletzung des Religionsfriedens zu erlangen. Da man ferner fühlte, dass in der Klostersache das Unrecht auf protestantischer Seite sei, aber doch nicht nachgeben wollte, so wollte man die Streitigkeiten von den Reichsgerichten an den Reichstag bringen, natürlich unter der Voraussetzung, hier die Majorität zu erlangen. Bei dieser Gelegenheit wurden jedoch von milderer Seite drei Vorschläge gemacht. Erstens sollen derartige Sachen ganz ausgesetzt bleiben. Dies hielt man aber der Consequenz wegen für unthunlich. Zweitens sollten von beiden Seiten gleich viel Personen zu Richtern niedergesetzt werden. Allein in der 4. Klostersache hatten sich ja auch die protestantischen Beisitzer für das Recht der Klöster ausgesprochen und doch sollten

*) 10. März 1608.

**) Städtetagsacten Msc.

jene Unrecht haben! Man kam daher bis zu der Meinung, die Kammerrichter gar nicht zu hören und von allen Kreisen Personen zu deputiren und ihnen das Werk aufzutragen. Es sollte etwas ganz Neues geschehen, um nur sich nicht den Anschein zu geben, dass man gefehlt habe, und sich zurückziehen müsse.

Endlich war drittens der Vorschlag gemacht worden, man solle künftig keine Klöster und Stifter reformiren, sondern bei dem stehen bleiben, was bereits reformirt und geschehen war. Dieses war unstreitig das Vernünftigste; das Rechtlichste freilich wäre gewesen, das ungerechte Gut zurückzugeben. Wollte man dieses nicht, nun so musste man sich wenigstens von neuem Kirchen- und Reichsdiebstahle enthalten.

Dieser Punkt wurde umgangen; so weit reichte das evangelische Gewissen der Mehrzahl nicht.

In Betreff der vom Kaiser verlangten Contribution wurde nach reiflicher Berathung in so weit nachgegeben, als sich damit die Einbringung von Beschwerden verband und die Besorgniss gehoben wurde, dass sonst, wenn die Türken in Ungarn Schaden zufügten, dieses den Evangelischen zugerechnet würde, während sie ihn den Katholiken zuschreiben wollten. Auch meinten sie, man müsse die Extreme vermeiden, wenn man mit anderen Mitteln denselben Zweck erreichen könne.*)

Im Jahre 1607, heisst es auf dem Unionsconvente von Schwäbisch-Hall (1610), hatten die anwesenden Städte ihre gravamina zusammengetragen und Strassburg und Nürnberg anbefohlen, diese in eine Ordnung und Form und bei Churpfalz fürzubringen. Wie dann geschehen und sonsten auf allerlei Mittel gedacht worden, wie denselbigen abzuhelfen.

Hierzwischen sei die Donauwörth'sche Sache dazugekommen und dieselbige Stadt allen höheren und niederen evangelischen Ständen zum Hohn und Despect vor den Nasen gleichfalls (gleichsam) hinweggerissen worden.**)

Was bisher gefehlt hatte, ein Verbindungspunkt zwischen den Städten und Fürsten, war unerwartet eingetreten. Der Abschluss einer

*) Das Intercessionsschreiben der Reichstädte für Donauwörth vom 19. Februar 1608. Cgm. 1251, f. 155.

**) Protokoll des Hall'schen Conventes 1620 f. 59.

allgemeinen Union war dadurch nicht wenig gefördert; es bedurfte nur mehr eines geringen Anstosses und sie war fertig.

Man war mit dem Reichstage des Jahres 1608 auf das Aeusserste gekommen. Das Benehmen der evangelischen Stände in der Donauwörther Sache hatte den Katholischen auf's Neue den Beweis geliefert, dass sie in keinem Falle den Katholiken die Reichshilfe gegen Unterdrückung in Religionsangelegenheiten zugestehen wollten. Niemand, hatten sie erklärt, habe wegen angestellter Reformation und Veränderung geistlicher Güter einen Anspruch und Forderung (neque dominici neque contractus jure) zu erheben. Sie hatten ferner erklärt, sich der Majorität nicht fügen zu wollen und die Entscheidung durch dieselbe eine unleidenliche Decision genannt. Da blieb dann nichts anderes übrig, als ein Auseinandergehen in Theile. Was sollte aber dann mit dem angeblich so hoch geliebten deutschen Vaterlande werden? —

Naturwiss.-mathem. Section am 27. April 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Reuss, Weitenweber, Rochleder, Amerling, Böhm, Jelinek, v. Leonhardi; als Gäste die HH. P. Dworský, P. Walter, Jirusch und Reuss jun.

Hr. Böhm sprach über ein in der k. Hofbibliothek zu München befindliches Schreiben des Tycho Brahe und legte eine Abschrift desselben vor.

Vor einiger Zeit hatte ich Anlass mit dem Oberbibliothekar der k. Hof- und Staatsbibliothek zu München, Herrn Dr. Halm, in Verkehr zu treten. Im Verlaufe desselben machte mich Hr. Halm auf einen Brief von Tycho Brahe aufmerksam, den die k. Hofbibliothek besitzt: und er war so freundlich, mir eine von ihm revidirte Abschrift desselben anzubieten. Ueberdiess war der Herr Oberbibliothekar so gütig mir die beliebige Benützung des genannten Briefes, — von dem ihm nicht bekannt sei, dass er bereits veröffentlicht worden — zuzugestehen.

Der Brief selbst ist an Tycho's Freund, den seiner Zeit bekannten und berühmten Doctor Camerarius in Nürnberg, gerichtet und enthält manches Interessante als Beitrag zur Characteristik des unsterblichen Mannes und der Sitten der damaligen Zeit.

Vorerst muss bemerkt werden, dass der Text selbst nicht von Tycho's Hand geschrieben ist, nur die Unterschrift ist Autograph, woraus klar hervorgeht, dass sich Tycho bei seinen Correspondenzen zu jener Zeit entweder eines Copisten oder eines Secretärs zu bedienen pflegte. Der Brief trägt das Datum des J. 1590, ist also zu einer Zeit geschrieben, wo sich der grosse Astronom noch im Vollgenusse seiner bevorzugten Stellung befand. Der Inhalt befasst sich mit einigen auf Tycho's Publicationen und Arbeiten Bezug habenden Bemerkungen, geht dann aber über auf die Unterstützung eines jungen strebsamen Mannes, der längere Zeit bei Tycho studirt und gearbeitet hat. Da der unsterbliche Däne nach der Hand mehrfach der Härte und Unduldsamkeit beschuldiget wurde: so ist dieser Theil des Briefes von besonderer Bedeutung, indem aus der Wärme, mit welcher sich Tycho seines Eleven annimmt, und den Opfern, die er ihm zu bringen bereit ist, hervorgeht, dass er wenigstens dort, wo wahres Verdienst um seine Person und ächter wissenschaftlicher Trieb auftraten, mit allen seinen Kräften bereit war, überall helfend und unterstützend beizuspringen. Wo er sich anders zeigt, dürfen auch andere Umstände als zu Grunde liegend vermuthet werden, und so lange uns diese nicht ihrem vollen Umfange nach bekannt sind, so erscheint ein Urtheil unbegründet.

Der letzte Theil des Briefes hat die Besorgung eines Poeten zum Gegenstande, behufs der Verfassung der den Werken in jener Zeit vorausgeschickten Lob- oder Huldigungsgedichte. Ich nahm anfänglich Anstand diesen Theil des Schreibens zu veröffentlichen; allein es war damals allgemeine Sitte, sich seine Poeten selbst zu besorgen; es war diess Jedermann bekannt, und liegt daher nichts verfängliches in einem solchen Vorgehen. Heut zu Tage geschieht diess wohl auch nicht zu selten, nur in etwas verkappter Manier, und wer da weiss, wie viel in den Artikeln der unterschiedlichen Tages- und Wochenblätter mittelbaren und unmittelbaren Lobes vorkömmt: wird jener ehemaligen Sitte wenigstens den Vorzug grösserer Offenheit gern einräumen.

Ich übergehe nun zur Mittheilung des Briefes selbst.

Die Adresse lautet:

„Excellentissimo et clarissimo viro, Domino Joachimo Camerario, Philosophiae et Medicinae Doctori eximio, earundemque in inclyta Noribergiensium Republica excultori, et Civi. Amico suo in primis colendo.“

Es folgt nun der Text:

Clarissime et eruditissime vir, amice summopere dilecte. Quas ad me circa aequinoctium vernum huius anni dedisti, literulas accepi, et quod tardius atque breuius, quam expectabam, meis iam dudum ad te datis respondebas, te ob occupationum molem, qua distineris, amicitia etiam nostra candidius omnia interpretante, lubens excusatum habeo. Librum meum secundum recentiorum caeli Phaenomenωn tibi allatum, nec displicuisse, mihi auditu gratum est: quodque illum ad Illustrem et excellentiss. virum Dnm Vincentium Pinellum Patauium miseris, adhuc multo acceptius habeo. Si is, ut est Mathematum insigniter peritus, suum grauissimum atque eruditissimum de iis, quae inibi continentur, per literas communicârit iudicium, adhuc longe gratissimam rem, tam ille quam tu mihi praestiteritis. Idque, ut mature fieret, exoptarem. Intellexi iam nuper ex litteris cuiusdam studiosi Dani, qui Patauii studiis incumbit, Gellii Sasceridis nomine, qui octennium mihi in studiis Astronomicis et Pyronomicis diligenter inseruiuit, praedicto Dno Pinello tractatulum etiam quendam meum de huius anni Cometa forte tua quoque opera redditum esse, utpote ab Illustrissimo Principe Hassiae Landgrauio, (ad quem ista breuiter perscripseram) tibi transmissum. Quem adeo secretum et charum habeat, ut ne Gellio quidem meo nedum aliis eum describere, nomini nostro (uti ait) fauens, concedat. Quae viri illius sincera et beneuola erga me de facie illi ignotum voluntas inprimis omnem gratitudinem meretur. Si et de hac Cometae illius descriptiuncula suam eruditam subiunxerit censuram, benefecerit. Tomum nostrum primum, qui iam typis meis pene absolutus est, restante saltem ultimo et decimo capite, ob papyri impressoriae defectum (cui tamen propria molestrina illi usui destinata et non parvis impensis hac insula iam nuper a me extructa sufficienter mox subueniam) futura aestate fauente diuino auxilio obtinebitis, unaque tertium de quatuor aliis minoribus Cometis postmodum conspectis, inter quos hic, de quo dixi, paulo ante vernum tempus huius anni prodiens, quartus et ultimus est. Habebitis etiam una (modo tam cito typographico labore ad Colophonem deduci poterit) Epistolarum Astronomicarum volumen, in quo plurimae et variae eruditissimorum virorum literae mecum de re Astronomica et Cometometrica affatim conferentium una cum nostra ad singulas responsione continebuntur. Has ternorum librorum euulgationes operi illi magno de perennium et

mundo coaeuorum syderum reuolutionibus ad normam caelestem ad amussim restituendis, quod longo iam tempore molior, quasi prodromi siue praeludii loco praemittere animus est. Pluraque enim continebunt, quae ingenti illi molimini atque structurae viam sternent et nonnulla ponent fundamina. Quae cum (vires atque industriam suppeditante Caelestium opifice) magnis laboribus exantlata fuerint, vos eorundem quoque reddam participes. Sed est, mi Camerari, quod te nunc obnixe rogatum cuperem nomine eius, cuius antea mentionem feci, studiosi, cui ob ingenium, diligentiam et morum integritatem, quodque multis (uti dixi) annis fidelem mihi praestitit operam, quam optime cupio; Scripsi itaque Dno Joachimo Pomerio vestrae ciuitatis Senatori primario, ut illi meo nomine 50 Coronatos confestim per Mercatores Venetiis negotiantes, Collybo siue literis Cambii (ut vocant) transmitti procuret. Ego nulla intercedente mora, Lubecae vel ubicunque in propinquo voluerit, renumerari una cum interesse non inuite curabo. Sin vero Dns Pomerius se hac in parte (quod tamen non spero) difficilem praebuerit, da tu operam amantissime Camerari, ut Gellius meus mature et quam citissime fieri poterit, 50 illos Coronatos Patauii vel ubicunque in Italia agat, obtineat. Fiet illud absque omni tuo damno, egoque ad recompensandum et promptus et gratus inueniar. Admonui etiam eundem Gellium per literas, ut quotiescunque aliquid illi ad studiorum suorum subleuamen necessarium fuerit (tum etiam in sumptus Instrumenti cuiusdam Astronomici, quod illic ob quaedam in Italia commodus, quam hic obseruationi patentia meis impensis fieri iniunxi) statim ad Dnm Pomerium et te de eo audacter seribat, atque a vobis meo nomine expetat. Praebete igitur vos faciles obsecro in exponendo et subministrando illi, quicquid a vobis petierit. Scio enim satis illum superflua non desideraturum. Ego vicissim bona et integra fide spondeo, id quicquid erit, quod in eius usum a vobis erogatum fuerit, primo quoque tempore citra omne dispendium, etiam cum lucro in vicinia ubicunque vobis placuerit persolutum iri. Da operam, Clarissime Camerari, ut omnia votis meis hac in parte quam optime respondeant. Feceris mihi officium ea in re multis nominibus acceptam.

Quin et aliud quiddam est, quo te molestare, amicitia nostra sic suadente, non intermittam. Si eximius ille Poeta Melissus adhuc vobiscum est, vel etiam alibi, per literas illum roga, ut carmen quoddam egregium in effigiem meam, unacum circumscriptis Insignibus, atque

in operis commentationem ex sua illa melliflua poëtica vena concinare non grauetur: ita ut unum latus paginae in 4to typis impressum adimplere possit. Et si quos excellentes in Italia et Gallia, tum etiam alibi in Germania vestra nosti Poëtas, illos eodem nomine in mei gratiam rogatos habe. Inueniar vicissim erga ipsos gratus. Poterit quilibet inuentionem extruere, prout libuerit, et spiritus feret poëticus, ut consideratis et expensis singulis, quae maxime placuerint, seligam. Icona autem meam breui (volente Deo) obtinebis per peculiarem quendam hominem, quem Noribergam cum instrumento quodam e nostris, ut illic nonnulla caelitus mihi denotet, mittere decreui. Qua de re antea quoque, si recte memini, te per literas, me aliquando facturum, certiorem reddidi: et cum Dno Pomerio, quando hic praesens aderat, oretenus collocutus sum, qui mihi operam suam, quo nuntius ille meus commodum observationi caelesti atque a turba separatum locum, dum illic est, nanciscatur, non inuite addixit. Qua in parte ut tuum quoque subministres una cum consilio auxilium, te etiam atque etiam rogatum habeo. Verum nolo te a tuis multiplicibus occupationibus ulterius auocare, unicum saltem amanter insuper petens, ut adiunctarum literarum fasciculum absque omni mora ad antenominatum studiosum Gellium Sasceridem in Italiam Patauiam tuto et certo perferri procurare non molestum ducas. Ego ad tibi vicissim quacunque occasione dabitur, gratificandum perpetuo me polliceor, quam paratissimum. Vale cum uxore et tota familia quam diutissime felicissimeque.

Datae Vrainburgi die 21 Octobris anno 1590.

Tycho Brahe manu propria.

Hr. von Leonhardi zeigte die in Böhmen bisher mit Sicherheit nachgewiesenen Characeen vor, nachdem er Einiges zur Erläuterung dieser Pflanzenfamilie und ihrer Bildungsgrundverhältnisse, wonach dieselbe in Gattungen, Artengruppen und Arten zerfällt, vorausgeschickt hatte.

Obgleich die Befruchtung noch nicht beobachtet worden ist, so ist doch, nachdem Pringsheim vor Kurzem durch richtige Deutung des längst bekannten Keimungsvorganges das Dasein eines Vorkeimes nachgewiesen hat, der durch Sprossbildung in die ausgebildete Pflanze übergeht, und bei dem Vorhandensein spiralig gewundener Spermato-

gonidien, kein Zweifel mehr, dass sie ähnlich wie bei den moosartigen Gewächsen auf der entwickelten Pflanze selbst vorgeht, und es wird nur um so wahrscheinlicher, was Alexander Braun längst vermuthete, dass auch bei ihnen die Fruchtbildung das Ergebniss der Befruchtung ist. Wenn sich die Armleuchtergewächse somit als eine ihrer äusserst einfach zelligen Bildung wegen zwar noch den Algen nahestehende, eigene Ordnung eng an die moosartigen Gewächse anschliessen, und mit diesen, gegenüber den ersteren und den anderen niederen Zellenkryptogamen, eine eigene Klasse bilden, so ist doch auch nicht zu verkennen, dass sie einerseits eine Analogie, andererseits einen Gegensatz zu der Klasse der höheren oder Gefässkryptogamen, insbesondere zur Ordnung der eigentlichen Farrne darstellen, indem auch bei ihnen die Fructification an die Blattbildung gebunden erscheint, jedoch nicht wie bei den Farren an die Unterseite, sondern an die Oberseite des Blattes. Dadurch aber, dass die Fructification, die bei der entwickelten Farrenpflanze eine ungeschlechtliche ist, bei ihnen im gleichen Entwicklungsstande im geschlechtlichen Gegensatze auftritt, stehen sie der Klasse der Blüthenpflanzen näher, als selbst die höchste Ordnung der Gefässkryptogamen, der Rhizospermen; so wie sie sich auch durch Knollenbildung mancher ausdauernden Arten in ihrem vegetativen Verhalten den Blüthenpflanzen nähern.

Dass die Characeen wirklich Kormophyten sind, dass sie ausser Stengeln und Zweigen auch seitliche Theile haben, die — wie sie von den vorlinnéischen Botanikern und von A. Braun aufgefasst worden, — Blätter (im Schleiden'schen Sinne) und nicht Aestchen sind, wird durch ihre vorstehend bezeichnete systematische Stellung in Verbindung mit der Entwickelungsgeschichte (S. Al. Braun, über die Richtungsverhältnisse der Saftströme in den Zellen der Characeen, in den Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften vom 17. Mai 1852 und 17. Januar 1863, und Pringsheim, über die Vorkeime und die nacktfüssigen Zweige der Characeen in dessen Jahrbüchern für wissenschaftliche Krittik Bd. III., Heft 2. 1862) fortan ausser Zweifel gestellt. Diess ist auch von Wichtigkeit für die Würdigung des systematologischen Werthes der natürlichen, wie A. Braun zeigt, in der Entwickelungsgeschichte und der stufenweisen morphologischen Vervollkommnung gegründeten — dritten Eintheilung der Familie; denn die verschiedenen Stellungsverhältnisse der Antheridien

und der Samensprösschen, sowohl unter sich als im Verhältniss zu den Haupt- und Seitenstrahlen des Blattes begründen eine, auf dem Wege der wiederholten Zweitheilung sich ergebende Stufenreihe von Gattungsbegriffen. Besonders hervorzuheben ist dabei, dass die Natur in dieser Familie einen förmlichen Concursus generum anstellt, in welchem das Vorantreten des männlichen vor dem weiblichen Geschlechte, welches in allen höheren Abtheilungen des Pflanzenreiches zu bemerken ist, zur Entscheidung gebracht wird. Hieraus ergeben sich genügende logische Gründe, die Braun'schen Subgenera, die ohnehin durch eigenthümliche Tracht sich unterscheiden, als wirkliche Genera anzuerkennen, die Braun'schen Genera aber als Unterfamilien. Die Ausführung hievon beabsichtigt Prof. Leonhardi in einer grösseren (für die Jahreshefte des naturforschenden Vereins in Brünn bestimmten) Arbeit über die Familie der Characeen zu veröffentlichen, welche zugleich ein Beitrag zur objectiven Begründung des Genusbegriffes im Allgemeinen sein soll.

Die Familie der Characeen, die über die ganze Erde verbreitet ist, ist mit Rücksicht auf das eigenthümlich verschiedene Vorkommen einzelner Abtheilungen und Arten auch von grosser pflanzengeographischer Bedeutung. Aber Böhmen ist in Beziehung auf dieselbe noch fast unerforscht. Von ungefähr 40 wohlunterschiedenen europäischen Arten, von welchen nur etwa 10 als Salz- oder südliche Pflanzen mit Bestimmtheit in Böhmen nicht zu erwarten sind, und von welchen etliche und zwanzig Arten in den Floren innerhalb Leipzig und Berlin sich finden, also wohl auch in Böhmen vorkommen werden, wurden aus diesem Lande bisher nur 7 Arten aufgeführt, und selbst diese Aufführungen erwiesen sich dem Vortragenden entweder als gänzlich unkritisch, oder es mangeln zur Sicherstellung doch bisher die Belege in den Herbarien. Von Chara ceratophylla Wallr., die A. Braun von Dr. Welwitsch in Böhmen gesammelt, im Herbarium des k. k. Museum zu Wien gesehen haben will, findet sich dort wenigstens jetzt kein Exemplar, und nur die Autorität dieser beiden Botaniker machte es nicht unwahrscheinlich, dass hier kein Irrthum obwalte, obwohl die Pflanze meist nur in wenigstens schwach salzigem Wasser vorkommt. An sich wahrscheinlicher ist, dass Ch. aspera Willd. in Böhmen vorkommt; aber die bei Pardubiz von Opiz gesammelte und als solche bestimmte Pflanze ist vielmehr Ch. fragilis Desv. Opiz

Aufführungen fünf anderer Arten sind theils überhaupt unbelegt, theils wenigstens hinsichtlich eines oder des anderen Standortes geradezu irrig; nur einige wenige sind richtig. Gestützt auf die Untersuchung älterer Herbarien, worin die Pflanzen theils unbestimmt, theils falsch bestimmt lagen, so wie gestützt auf die Funde einiger eifriger, um die Erforschung der Flora Böhmens besonders verdienter jüngerer Botaniker, und auf seine eigenen Funde in verschiedenen Theilen Böhmens vermochte der Vortragende nicht nur die übrigen fünf der bisher aufgeführten Arten für Böhmen sicher zu stellen, sondern auch sechs neue hinzuzufügen; also zusammen folgende 11 Arten nachzuweisen:

I. Nitelloideae.

A. Nitella Ag. em.

1. N. syncarpa (Thuill.).
2. N. capitata (Nees ab Es., non Meyen).
3. N. opaca Ag.
4. N. flexilis Ag.
5. N. mucronata A. Br. (N. mucronata Kütz. und N. exilis [Amici]).
6. N. gracilis Smith.

II. Charoideae.

B. Chara Vaill. em.

7. Ch. stelligera Bauer.
8. Ch. coronata Ziz.
9. Ch. foetida A. Br.
10. Ch. hispida L. e. p. (Ch. spinosa Rupr.)
11. Ch. fragilis Desv.

Die kritischen Standortsnachweise hierüber, sowie manches Allgemeine, nebst einer Anweisung zum Sammeln und Einlegen dieser Gewächse hat der Vortragende in einem Aufsatze niedergelegt, den die April- und die Mai-Nummer dies. Jhrg. der Zeitschrift „Lotos“ bringen wird. (Vergl. auch Juli- und Septemberbericht.)

In Prags unmittelbarer Nähe findet sich jetzt nur noch Ch. foetida A. Br. in mehreren interessanten und seltenen Formen — diese kraft ihrer grossen Variabilität für sich allein alle verschiedene Trachten der Gattung darstellende und, da sie neuerdings auch in Australien aufgefunden ist, auf der ganzen Erde verbreitete Art. Der von Prof.

v. Leonhardi nachgewiesene Standort dreier Arten Nitellen in mehren seltenen Formen und der Chara coronata Ziz war im Prager Baumgarten; doch sind leider daselbst einige Grabentheile in den letzten Jahren durch den landwirthschaftlichen Pächter verschüttet worden, so dass diese Gelegenheit zu microscopischen Untersuchungen, die in Beziehung auf manche noch unaufgeklärte Theile der Entwicklungsgeschichte von besonderer wissenschaftlicher Wichtigkeit sein würden, den Botanikern Prags entgangen ist. Im Interesse der Wissenschaft ist die Wieder-Eröffnung der betreffenden Grabentheile, deren Verschüttung nicht einmal einen ökonomischen Nutzen gebracht hat, gewiss wünschenswerth, und in einem kaiserlichen Garten, in welchem der Nutzen ohnehin nicht die Hauptrücksicht ist, lässt sich das wohl hoffen. Da die Samen der Characeen ihre Keimkraft lange Zeit bewahren, so würden sie sich nach Entfernung des Schuttes alsbald wieder in ihrer früheren Ueppigkeit entwickeln.

Im April 1863 eingelaufene Druckschriften.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande u. s. w. Bonn 1862. XIX. Jahrg. 1. u. 2. Hälfte.

Correspondenzblatt des Vereins für Naturkunde in Pressburg. I. Jahrgang 1862. Nro. 1—4.

XXV. Bericht über das Wirken und den Stand des historischen Vereins zu Bamberg im J. 1861—62.

Schriften der k. physicalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. III. Jahrgang. 1862. 1. Abtheilung.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1860. XVI. Jahrgang. Berlin 1862. 1. und 2. Abtheilung.

Joh. Nep. Ehrlich. Apologetische Ergänzungen zur Fundamental-Theologie. Prag 1863. 1. Heft (vom Hrn. Verfasser).

Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze etc. Volume VII. fasc. 7. Vol. IX Milano 1862. Fasc. 1.

Atti dell' I. R. Istituto Lombardo di scienze etc. Volume III. Fasc. 9 ed 10. Milano 1863.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze etc. Tomo VIII. Serie 3, disp. 3. 4. Venezia 1862—63.

Magazin für die Literatur des Auslandes. v. J. Lehmann. Leipzig.

Reise der österr. Fregatte Novara um die Erde usw. Nautisch-physical. Theil. 2. Abtheilung. Wien 1863. (Von der hydrographischen Anstalt der k. k. Marine in Triest.)

Ivana Engelmanna Graždanskie zakony Pskovskoi sudnoi gramoty. St. Petersburg 1855. (Vom Herrn Verfasser.)

I. Engelmanna O priobrětenii prava etc. St. Petersburg 1859.

Denkschriften der kais. Academie der Wissenschaften in Wien. Phil.-histor. XII. Band. — Naturwiss.-math. XXI. Band.

Sitzungsberichte usw. phil.-histor. XXXIX. Band 3. 4. 5.—L. Band 1. 2. 3. — Naturwiss.-math. 1863. I. Abtheil. 5. 6. 7. 8.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. 1863. VII. Bandes 2. Heft.

Ludwig Baur. Hessische Urkunden. Darmstadt 1862. II. Bandes 2. Abtheilung.

Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde. X. Bandes 1. und 2. Heft.

G. W. J. Wagner. Wüstungen im Grossherzogthume Hessen. Darmstadt 1862.

Fr. Moigno. Les mondes. Revue hebdomadaire etc. Paris 1863. I. Année. Tom. 1. livr. 3—6. (Vom Hrn. Herausgeber.)

A. E. Reuss. Les Foraminiféres du Crag d' Anvers. Bruxelles 1863. (Vom Hrn. Verfasser.)

A. E. Reuss. Ueber die Paragenese der auf den Erzgängen von Příbram einbrechenden Mineralien. (Sep.-Abdruck aus den Wiener Sitzungs-Berichten.)

J. J. Hanuš. Zusätze und Inhaltsverzeichnisse zu Hanslik's Geschichte und Beschreibung der k. k. Prager Universitätsbibliothek. Prag 1863. (Vom Hrn. Verfasser.)

Philologische Section am 4. Mai 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Hanuš, Hattala, Nebeský, Wrťátko, Winařický, Frühauf; als Gäste die Herren Patera und Alex. Potebňa.

Herr Wrťátko berichtete über zwei böhmische Manuscripte des antiken Romans Apollonius Tyrius.

Beide Manuscripte befinden sich in der Bibliothek des böhmischen Museums, wovon das ältere in der Collection des Zeberer'schen Quartanten, einer Papierhandschrift vom J. 1459 (4. D. 4.) als Nr. 4 vorkommt, das andere aber ein getreues Facsimile des ehemaligen Lemberger Manuscriptes vom J. 1537 ist, welches letztere einst der Ossolinskischen Bibliothek angehörig, nach der Notiz des Zettelkatalogs im J. 1848 in Folge des Bombardements durch den General Hammerstein in Flammen aufging, glücklicher Weise aber im J. 1840 auf Kosten des Grafen Adam von Rosciszewski getreu abgebildet und dem Prager Museum verehrt worden war. Neben diesen beiden bisher einzigen handschriftlichen Quellen sind noch fünf verschiedene böhmische Drucke des genannten Romanes bekannt. Der älteste ist durch die vom Olmützer Bischof im J. 1567 ertheilte Bewilligung, die Druckschrift verkaufen zu dürfen, constatirt, ohne dass jedoch bisher ein Exemplar dieser Auflage aufgefunden worden wäre. Der zweite Druck vom J. 1733 ist in Neuhaus (w Jindřicho-Hradcy) aufgelegt, der dritte vom J. 1761 in Prag bei Karl Jos. Jaurnych, bei Jungmann citirt; der vierte vom J. 1769 in Olmütz, und der fünfte vom J. 1799 auf der Kleinseite Prags, letzterer von Jungmann nicht angeführt. Mit Ausnahme des ersten Druckes und der Auflage vom J. 1761 besitzt von den anderen Auflagen, soviel bisher hat ermittelt werden können, nur das Prager Museum je ein Exemplar, von der Olmützer 1769 zwei, deren eines, aber auch nur dieses, schon Dobrovský zur Hand hatte. Die beiden genannten Manuscripte sind blosse Abschriften eines bedeutend älteren Originales, wie die darin enthaltenen Reste älterer sprachlicher Formen zur Evidenz darthun. Ihnen und den sämmtlichen gedruckten Auflagen lag eine und dieselbe Bearbeitung zu Grunde, die sich unter keine der in deutschen Literaturgeschichten aufgestellten drei Recensionen (die eine nach der editio princeps vom J. 1470, die zweite als 153 cap. der Gesta Romanorum, und die dritte nach der lateinischen Bearbeitung des Gottfried von Viterbo in Versen) unterbringen lässt, wodurch die aus der Luft gegriffene Behauptung, wie sie in Grässe's Literärgeschichte vorkommt, und von dem russischen Schriftsteller Pypin auf guten Glauben hin aufgenommen wurde, „das böhmische Volksbuch sei gleichfalls aus dem Deutschen hervorgegangen," als jeden Grundes entbehrend von selbst zusammenfällt. Die böhmische Recension des Apollonius Tyrius stellt sich im Gegentheile als eine

in der Detailausführung ziemlich selbstständige, bedeutend alte, durch Einfachheit der Darstellung und edle Motivirung im hohen Grade ausgezeichnete Bearbeitung dar. Durch gegenseitige Complirung der beiden böhmischen Handschriften, von denen kürzere Lieder abgerechnet, der Leberer'schen das Ende, der Lemberger der Anfang fehlt, und mit Zuhilfenahme der gedruckten Auflagen ist vom Vortragenden der alte Text festgestellt worden und wird nebst einer erschöpfenden Abhandlung in dem 3. und 4. Hefte des „Časopis Musea království českého" 1863 publicirt werden. Herr Wrtátko las schliesslich einige Proben des hergestellten Textes vor.

Im Mai 1863 eingelaufene Druckschriften.

B. Silliman. The American Journal of science and arts. New Haven 1863. Vol. XXXV. Nro. 104.

Erman's Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Berlin 1862. XXII. Band. 2. Heft.

Jahresbericht des physicalischen Vereins zu Frankfurt am Main für 1861—1862.

Jos. Virg. Grohmann. Sagenbuch von Böhmen und Mähren. Prag 1863. 1. Theil (vom Herrn Verfasser).

Bulletin de la Société imp. des Naturalistes de Moscou. 1862. Nr. 3.

J. C. Poggendorff. Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1863. Nro. 3.

A. L. Crelle. Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1863. LXII. Band. 1. Heft.

Les mondes. Revue hebdomadaire etc. par F. Moigno. Paris 1863. Livr. 7. 8. (Vom Herrn Herausgeber.)

Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik von Fichte. Ulrici und Wirth. Halle 1863. XLII. Bandes 2. Heft.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nro. 16—20.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaft, redigirt von W. R. Weitenweber. Prag 1863. April.

J. W. L. Schwartz. Der heutige Volksglaube und das alte Heidenthum. Berlin 1862.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1862. XIV. Band, 4. Heft. — 1863. XV. Band, 1. Heft.

Naturwiss.-mathem. Section am 1. Juni 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Jelinek, Amerling, Staněk, Krejčí, Kořistka und Winařický. Als Gäste die Herren Ruda, Přibram und Walter.

Herr Krejčí sprach über die Verbreitung der Komorauer und Rokycaner Schichten in den Umgebungen Prags.

In den nächsten Umgebungen Prags sind bekanntlich alle Etagen der silurischen Formation entwickelt, indem bisher nur die Schichten der Etage C und die Schichtengruppe d 1 Barrande's vermisst wurden. Neuerdings wurden aber die Schichten d 1 in mächtiger Verbreitung vor den Thoren Prags gefunden und nur das Vorkommen der Etage C oder der Jinecer Schichten ist noch zweifelhaft.

In der Abtheilung d 1 Barrande's wurden bei der geologischen Aufnahme des silurischen Terrains durch Hrn. Bergrath Lipold und den Vortragenden von unten nach oben folgende Schichtengruppen unterschieden: 1. Krušnahora-Schichten (Conglomerate und Sandsteine mit Lingula Feistmantelii); 2. Komorauer Schichten, Schiefer, Schalsteine, Mandelsteine und Eisenerzlager mit Graptolithen, Cystideen, Orthis und Trilobitenarten. 3. Rokycaner Schichten, weiche Schiefer mit kugligen Concretionen, die stellenweise ungemein reich an charakteristischen Petrefacten sind; Hauptfundorte derselben waren bisher Rokycan, St. Benigna und Ouval.

Bei den Aufnahmen der k. geologischen Reichsanstalt wurden die zwei ersteren Schichtengruppen in den unmittelbaren Umgebungen Prags bloss in der Begränzungslinie zwischen dem azoischen und dem petrefactenführenden Gebiete von Brandeis angefangen über Myškovic, Kobylis, Troja und Šárka constatirt, obwohl in denselben zu jener Zeit keine Petrefacten nachgewiesen wurden. Die analoge Beschaffenheit der Gesteine und ihrer Lagerung, namentlich das charakteristische Vorkommen der Schalsteine und Eisenerze, dienten hierbei als Anhaltspunkte. Bei einer wiederholten Untersuchung der Schichten in der Šárka, welche im vorigen Jahre (1862) gemeinschaftlich von Bergrath Lipold und Dr. Anton Frič, in diesem Jahre von dem Letztern und Krejčí vorgenommen wurde, entdeckte man in den weichen Schiefern des Scharkathales zu beiden Seiten der Strasse südlich der Jenerálka Bruchstücke von Trilobiten (Dalmanites atavus) und Grapto-

lithen in ähnlichen Concretionen wie bei Rokycan und Ouval, und es ist nun gar kein Zweifel vorhanden, dass auch die Rokycaner Schichten, die man bisher nur an den früher genannten Fundorten kannte, mächtig entwickelt sind. Es sind zu denselben nicht bloss die Schiefergebilde der Šárka, welche auf den Kieselschiefern und azoischen Gesteinen lagern, zu zählen, sondern auch die mächtigen Felsenwände an der Moldau bei Troja und Klein-Holešovic.

Indessen beschränkt sich das Vorkommen dieser Schichtengruppen nicht bloss auf den Rand des petrefactenführenden Terrains, sondern dieselben treten auch mitten in demselben zu Tage, wo durch grosse Dislocationen der regelmässige Schichtenbau gestört erscheint.

Schon vor einigen Jahren hatte der eifrige Paläontologe Herr Schary bei der Anlegung eines Kellers nächst dem Kloster Emaus in Prag in dem aufgeschlossenen Schiefer den für die Rokycaner Schichten bezeichnenden Trilobiten Placoparia Zippei erkannt; und es wurde dadurch klar, dass unter den Quarzitsandsteinen (d 2) von Emaus die Rokycaner Schichten (d 1) abgelagert sein müssen, obwohl dieselben in der Nähe nicht zu Tage treten.

Bei einer Begehung des Terrains im Osten von Prag glaubte Dr. A. Frič am nördlichen Abhange des Žižkaberges ebenfalls die Rokycaner Schichten zu erkennen; bei einer Untersuchung, die der Vortragende gemeinschaftlich mit Dr. Frič unternahm, wurde diese Vermuthung bestätigt und es zeigte sich, dass die steile Lehne des Žižkaberges längs einer Dislocationsspalte sich hinziehe, an welcher die Rokycaner Schichten (d 1) hoch über die Zahořaner Schichten (d 4) gehoben sind. Diese Dislocationsspalte folgt, wie andere ähnliche, dem nordöstlichen Streichen des Silursystems und veranlasst eben die Bildung des steilen Abhanges vom Žižkaberge.

Eben so treten längs ähnlicher Spalten im Thale von Košíř die Rokycaner Schichten unter den Quarzitsandsteinen zu Tage und es gewinnt den Anschein, dass bei näherer Untersuchung ein grosser Theil der sogenannten Grauwackenschiefer in den Umgebungen Prags, welche bisher zur Schichtengruppe d 4 oder zu den Zahořaner Schichten gerechnet wurde, den Rokycaner Schichten beizuzählen sein wird.

Da die Rokycaner Schichten die constante Decke der Eisenstein-führenden Komorauer Schichten bilden, so hat das Erkennen derselben

in der unmittelbaren Nähe der Hauptstadt auch den praktischen Nutzen, dass man dadurch über die muthmassliche Verbreitung von Eisenerzlagern belehrt wird. Es ist demnach höchst wahrscheinlich, dass ganz Prag auf einem ausgedehnten, von Schiefern und Quarziten bedeckten Eisensteinlager ruhe.

Hierauf sprach Hr. Amerling Einiges über die Systematik der Varietäten einer Naturspecies.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass das namentlich theils durch unmittelbare Kreuzung, theils durch Zuthun der Thierzüchter, der Gärtner und Cultivateurs sich bei manchen Gattungen und Species ungemein mehrende Reich der Varietäten, Racen, Sorten, Spielarten u. s. w. rücksichtlich ihrer Systematik in einem Zustande begriffen sei, welcher ungeachtet der Bemühungen eines Bernhardi, Decandolle, Diel, Trummer, Godron, Hlubek, Babo, Sickler u. A. kein erfreulicher genannt werden kann. Wir wollen hier beispielsweise nur die durch ihre Form-Mannigfaltigkeit besonders hervorragenden Racen und Varietäten unserer Nutz- und Hausthiere, der Zierpflanzen, Obstarten u. d. gl. anführen, welche bei der bisher versuchten Systematisirung und Beschreibung nach gewissen Charakteren, an der grössten Inconsequenz bezüglich des Eintheilungsprincips leiden. Die Natur hat die Species hinlänglich von den Racen, Varietäten u. s. w. durch die zunehmende Unfruchtbarkeit heterogener Species und steigend noch mehr der Genus-Eltern, also der Bastarde, geschieden; während Blendlinge, also Erzeugnisse homophyer Eltern innerhalb der Species gerade desto kräftiger, entwickelter und zahlreicher erschienen, je grösser ihre Gegensätze innerhalb der Species waren. — Der längere Vortrag war übrigens keines einigermassen genügenden Auszuges fähig.

Philologische Section am 8. Juni 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hattala, Hanuš, Bezděka, Storch, Čupr und Doucha; als Gast Hr. Dastich.

Hr. Hanuš las eine Abhandlung über die diätetische Literatur der Böhmen im XVI. Jahunderte (in böhmischer Sprache) vor.

Der Vortragende stellte vor Allem die Scheidegränze zwischen der medicinischen und diätetischen Literatur im Begriffe fest, obschon sich diese in der Wirklichkeit fast bei keinem einzigen Literaturwerke des Mittelalters eingehalten vorfindet; da man eben bei den mangelhaften Vorstellungen über die physiologischen Functionen auch das gesunde Leben mit medicinischen Mitteln und Operationen stützen zu können meinte, gleichwie noch heutzutage manche Paedagogen die wirkliche Entwickelung des Körpers und Geistes durch gar sonderbare, künstliche, ausser der anthropologischen Sphäre liegende Mittel zu fördern meinen. Der Vortragende stellte die Diätetik im Organismus der Naturwissenschaften und namentlich im Kreise der anthropologischen Wissenschaften in ein ähnliches Verhältniss zu denselben, wie das Verhältniss ist, das im vernünftig gegliederten Staatsorganismus die Polizei einnimmt, die nicht bestimmt ist, das gesunde Staatsleben ängstlich zu überwachen, den kräftigen Fortschritt desselben zu hemmen: sondern welche gerade umgekehrt dafür zu sorgen hat, dass nichts eintrete, das sich dem kulturhistorischen Fortgange des Staatslebens hindernd in den Weg stellen könnte.

Die diätetische Literatur des gesammten europäischen Mittelalters entspricht natürlich nicht dem angegebenen Begriffe, da sie von gar keinem einheitlichen Principe ausgehend eine Mosaik der verschiedenartigsten Elemente bildet. Denn sie ist

1. vor Allem ein Nachhall übel verstandener heidnischer Ansichten, greift somit in die Sphäre des Aberglaubens ein. So ist hier z. B. nicht das Bad als solches unter den günstigen natürlichen Bedingungen ein diätetisches Mittel, sondern das Osterbad, das Wasserschöpfen aus sogenannten Gesundbrunnen, das Suchen und Bereiten des Lebenswassers u. dgl. Vor Krankheiten bewahrt ihn nicht ein geregelter natürlicher Lebensprocess, sondern mysteriöse Mittel, z. B. rothe und blaue Tuchlappen, um dem Beschrieen-werden zu entgehen u. dgl. m., bei denen allen sie gar nicht mehr ahnt, welche ursprüngliche mystische oder symbolische Bedeutung sie im Heidenthume hatten.

2. War die diätetische Literatur des Mittelalters ein Nachklang der hellenistisch-arabischen Ansichten, die selbst das Bunteste in sich befassten, den missverstandenen Hippokrates und Galenos, etwas neuplatonische und gnostische Mystik, sowie bedeutende Dosen von astrologischen Wundereinflüssen; wie man denn solche in

den mittelalterlichen Minutien und Kalendern dem horchlustigen Publicum mit grosser Emphase mitzutheilen pflegte.

3. Endlich die diätetischen Ansichten, welche man bis auf die Salernitanische Schule zurückführte und wahrscheinlich mehr staunend und bewundernd las, als practisch befolgte, insoferne sie dem Menschen unangenehm waren.

Die Darstellung der ersteren Elemente der mittelalterlichen diätetischen Literatur fällt der mythologischen Wissenschaft anheim und lässt sich auf kein bestimmtes Jahrhundert einschränken. Die Darstellung der Elemente zweiter, oben angegebener Art wurde bei der Gelegenheit berührt, als der Vortragende eine Abhandlung über die astronomische und astrologische Literatur der Böhmen im 16. Jahrhunderte vorlas. (Siehe die Sitzungsberichte der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften vom J. 1862 2. Juni. Seite 89 et seqq.)

Es blieb sohin nur zur heutigen Darstellung jener Theil der diätetischen Literatur der Böhmen im 16. Jahrhunderte zu verhandeln, der da seinen Ursprung aus der Salernitanischen Schule nahm oder zu nehmen doch vorgab. Der Vortragende gab die Hauptwerke an, in denen man sich seitens der Salernitanischen Schule Raths erholen könne, und ging dann speciell zu den böhmischen Werken über, in denen sich der Haupteinfluss derselben äussert.

Weil nun die Werke, die sich auf diese Schule zumeist beziehen, zweierlei Art sind, nämlich eine sogenannte Wissenschaft der Diätetik unter dem Namen: regimen sanitatis, und eine Art Compendium oder Lehrbuch, die bekannten: versus (memoriales) scholae Salernitanae nämlich, mit deren Commentaren; so zerfällt auch die böhmische Literatur, in dieser Beziehung ein Nachklang der allgemein europäischen Literatur, jedoch mit manchen nationalen Eigenthümlichkeiten, in die Literatur dieser zwei Wissenszweige.

Eines der ältesten Werke dieser Art ist die „Zpravovna", eine Art Rathgeber des Prager Magisters und Doctors anderer Universitäten, Pawel mit dem Beinamen Židek, für den König Georg von Poděbrad im Jahre 1470 verfasst, worin neben chronikenartigen Auffassungen der allgemeinen und der Geschichte Böhmens, Regierungsrathschlägen udgl., auch diätetische Vorschläge derart gemacht werden, dass sie zumeist auch als allgemeine diätetische Regeln angesehen werden können. Das älteste, sauber, aber incorrect geschrie-

bene Exemplar dieser „Zpravovna“ befindet sich gegenwärtig in der Büchersammlung des Prager Domcapitels, gehörte aber einst dem Clementinischen Jesuitencollegium an. (Von Balbin's Hand finden sich noch inhaltreiche Glossen an den Rändern der Papier-Handschrift.) Die kais. Universitätsbibliothek besitzt eine späte, sehr elende Abschrift dieses Manuscriptes. Die diätetischen Grundsätze Pavel Židek's — der auch Magister der Medicin, so wie sonst auch ein gelehrter, jedoch äusserst unruhiger Kopf war — sind noch das Beste an dem ganzen Buche, während die historischen Daten von lauter Irrthümern wimmeln, da er, der Sage nach, nach blossem Gedächtnisse über Stunde, Tag und Jahr historischer Ereignisse absprach. Allerdings sind seine Rathschläge manchmal sehr einfach, manchmal sogar naiv genug. So sagt er z. B.: „Die Natur lehre von selbst, welcher Kleidung man sich in den verschiedenen Jahreszeiten bedienen solle.“ — „Auch von den Speisen, mit denen der König allmonatlich wechseln solle, wolle er nichts angeben, da dies der Küchenmeister Sr. Majestät besser wisse, als alle Doctoren zusammen.“ „Beim Nachtmale räth er besonders Mässigkeit an und ein Fallenlassen aller Sorgen vor dem Schlafengehen, so wie heitere Unterhaltungen mit Musik und Jungfrauen.“ „Hühner sollen wenigstens zwei Wochen lang mit Körnern gefüttert werden, ehe sie auf den Tisch kommen, denn die Hühner nähren sich im Naturzustande von allen Unreinlichkeiten, ja sogar von für den Menschen giftigen Thieren, deren Schädlichkeiten durch den Kornfrass aufgehoben werden. Unter diesen Bedingungen ist unter den Hühnern die schwarze Gattung mit den hellrothen Kämmen allen anderen vorzuziehen.“

Schriftlich haben sich gleichfalls in fast jeder grössern Bibliothek Werke erhalten, die im Allgemeinen mit medicinischen Gegenständen gefüllt, mitunter ebenfalls diaetetica enthalten. So sind auch die alten Kräuterbücher, z. B. der hortus sanitatis in die Literatur der Diätetik, aber nur mittelbar einzubeziehen, daher sie der Vortragende für diesmal auch übergieng.

Der Vortragende bewies darauf, dass das in Europa fast allen Nationen bekannte Werk: regimen sanitatis im Verlaufe der Zeit eine ganz andere literarische Arbeit geworden, als es ursprünglich war, und dass auch die einzelnen Ausgaben gleichen Namens bedeutend unter einander differiren, was namentlich durch den Vergleich

der deutschen Incunabel (Hain. nro. 13746, Brunet. 1862. 4. B. S. 1181) vom Jahre 1495 (Bibliothekssignatur: 44. G. 14) mit böhmischen Werken desselben Titels nachgewiesen wurde. An die deutsche Incunabel angebunden findet sich abermals eine andere literarische Arbeit unter dem Namen: regimen sanitatis (Hain. nro. 13733) nur neun Blatt stark, die versus scholae Salernitanae verdeutscht enthaltend.

Sehr viel Selbstständigkeit zeigt das böhmische Buch: „Gruntovní a dokonalý regiment neb zpráva, jak jedenkaždý člověk ve všech věcech zdraví své opatrovati má a může.“ Selbes ist von Dr. J. Kopp von Raumenthal, der Leibarzt Ferdinand I. war, deutsch verfasst, und weil er des Böhmischen nicht genugsam mächtig war, von Andern in's Böhmische übertragen worden. Der Druck wurde auf seine Unkosten bei Joh. Had in Prag besorgt und 1536 beendet (54. A. 68; 54. A. 61). Als Ursache dieses kostspieligen Unternehmens — das Buch ist ein starker Folioband — gibt Dr. Kopp an, dass „einerseits die Böhmen einer grösseren Unmässigkeit und einem grösseren Luxus frönen, als andere Völker“ — andererseits aber gar „zu viele schreibselige Juden, die nach Unreinlichkeit riechen, dann Hexenweiber, Kuplerinen, Färber und unwissende Popen“ sich für Aerzte ausgeben, „so dass ein ordentlicher Arzt eine grosse Seltenheit ist.“ — Das Buch ist in Form eines Zweigesprächs zwischen Meister und Lehrling (der indessen schon verheiratet ist) geschrieben und geht in grosser Ausführlichkeit alle menschlichen Lebensverhältnisse durch. Natürlich ist es für unsere Tage mehr in culturhistorischer Hinsicht, als in diaetetischer Beziehung interessant, da Dr. Kopp von den Vorurtheilen seiner Zeit, wie niemand, frei ist. Das deutsche Original scheint Kopp nie herausgegeben zu haben, obwohl er es zu thun willens war, so dass also die böhmische Uebersetzung den Werth des Originals hat. Am Ende des Buches klagt Kopp in böhmischer Sprache über grossen Zeit- und Geldverlust bei der kostspieligen Herausgabe des böhmischen Werkes, und hält sein Urtheil seitens der Güte der Uebersetzung zurück, da er nicht genugsam böhmisch verstehe. Zwei der Uebersetzer habe er dazu genommen, der eine ist am Titelblatte genannt, Hynek Krabice von Waitmil, der andere blieb unbenannt und es ist unsicher, in welchem Verhältnisse beide an der Uebersetzung Antheil nahmen. Die Ueber-

setzung zeichnet sich durch kein kerniges Böhmisch aus, auffallende Unkenntniss verrathen aber die Uebersetzer seitens der einheimischen Namen der Pflanzen und Thiere, die meist nur lateinisch angegeben sind.

Im Jahre 1584 erschien in Olmütz eine Sammlung diätetischer Schriften in böhmischer Sprache, die sehr selten geworden ist. Die Universitäts-Bibliothek zu Prag besitzt davon nur eine — und dazu fragmentarische Abschrift im Manuscripte 17. D. 4. Fol. Diese Sammlung enthält 1. „Ueber Erhaltung der Gesundheit. Das Buch der Salernitanischen Schule. 2. Otto Kremonský's: Ueber das Auffinden der Arzneikräuter — in Reimen. 3. Philipp Melanchthon's: Ueber die Mässigkeit im Essen und Trinken, Schlafen und Wachen. 4. Polybius: Ueber die gesunde Lebensweise des Volkes. Aus dem Griechischen ins Latein übersetzt von Andernak(?). Nicht einmal die erste Schrift ist vollständig abgeschrieben, sondern der Rest der Handschrift von der Frau Elisabeth Častolarova Dlouhoveská z Dlouhévsi, einer geborenen von Solopisk, mit den verschiedenartigen Recepten technologischer, ärztlicher und mythischer Natur fast vollgeschrieben. Am interessantesten davon ist ein Zaubersegen gegen die Fraisen (božec, psotník), der also lautet: „Herr Jesus begann, auch ich beginne nach seiner heiligen Gnade. Es gieng einst der Herr Gott seines Weges, da begegnete ihm der Božec. „Wohin gehest du, Božče?“ Ich gehe in den Kopf, in Füsse und in Hände, den Bauch, den Rücken und in alle Glieder des (. . . hier muss der Name, des Kindes genannt werden), um dort die Knochen zu zerdrücken (tříti), das Fleich zu saugen (ssáti), das Blut zu trinken, Adern zu zerreissen (žil trhati). „Du sollst nicht hin in den Kopf u. s. w., um dort die Knochen u. s. w., sondern du begibst dich auf den Kreuzweg, wo die Herren Wagenführer (scil. des Todtenheeres) fahren, damit sie dich auf den Hufen ihrer Pferde in alle Welt tragen; du begibst dich in den Brunnen, aus dem die Menschen kein Wasser schöpfen (in die Wolken?), da bade, da reinige dich und lasse den . . . in Frieden!“ Das soll man dreimal über dem Kinde und seinen Windeln sprechen. Obschon die Handschrift ins 17. Jahrhundert gehört, so ist doch der Spruch uralt, nur dass in ihm christliche hehre Wesen an die Stelle der ursprünglichen heidnischen getreten sind.

Das nüchternste Buch in diätetischer Beziehung des 16. Jh. ist das regimen sanitatis des Rantzow, übersetzt unter dem Titel: regiment zdraví und herausgegeben von Huber von Risenpach. 1587. 8° Prag bei Daniel Adam von Weleslavín. Rückwärts sind die Verse der Salernitanischen Schule angehängt. In biographischer Beziehung ist das Buch insofern interessant, als es mit einer ausführlichen Vorrede dem bekannten Wenzel Budovec z Budowa gewidmet ist, den nach der Schlacht am weissen Berge im J. 1621 am altstädter Ringe zu Prag ein so trauriges Geschick hinraffte. Die Vorrede hat das Datum: „Gegeben zu Prag am Tage des hl. Veit, des böhmischen Landespatrons (dědic), 15. Juni im letzten Zeitalter (posledního věku) 1587." Das lateinische Original erschien unter dem Titel: de conservanda valetudine im J. 1576, die böhmische Uebersetzung erschien also 14 Jahre vor der deutschen, die 1601 gedruckt wurde. Huber selbst, nachdem er Decan und Rector der Prager Universität gewesen, starb im J. 1613, 77 Jahre alt. Der Inhalt des Buches ist gedrängt geschrieben und basirt auf viel natürlicheren Grundlagen, als die anderen Bücher dieser Gattung, doch was darin insbesondere lobenswerth auffällt, ist die Sorgsamkeit, mit welcher auf Leibes- oder gymnastische Uebungen gedrungen wird, denen ein ganzes Capitel, das neunte, gewidmet ist.

Die angehängten Versus scholæ Salernitanæ sind eine Zuthat des berühmten Weleslavín, dessen Werke im Preise immer mehr steigen. Er war Freund und Gevatter des Huber. Die üblichen, wie er sagt: „crassa Minerva rhythmis boemicis explicatos versus scholæ Salernitanæ" schienen ihm denn doch zu ungelenk zu sein, um neu aus seiner Druckerei hervorzugehen, er übersetzte sie daher nur in Versen, womit er in vier Tagen fertig wurde.

Das eben genannte Werk Rantzov's sammt den Weleslavín'schen Versen gab im J. 1786 der Prager Univ.-Bibliothekar Faustin Procházka auszugsweise in Prag heraus. Aber auch dieses Buch beginnt schon sehr selten zu werden.

Philosophische Section am 15. Juni 1863.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Hattala, Hanuš, Štorch, Bezděka und Dastich.

Hr. Hanuš setzte seinen Vortrag über die mythische Gestalt der Ježi-Bába (s. S. 36) fort, daher denn auch die Uebersicht des Hauptinhaltes dieses Vortrages hier im Ganzen angedeutet wird.

Die mythische Gestalt der Göttin Bába, so wie ihres männlichen Gegenbildes, des Děd, ist eine der hehrsten der slavischen Mythologie, da beide die Ur- oder Hauptgötter des gesammten mythischen Kreises bezeichnen und wörtlich „Grossmutter" und „Altvater" oder Grossvater bedeuten. Sie sind indoeuropäische Gestalten und konnten sohin nur durch die comparative Mythologie der Wissenschaft wiedergewonnen werden, nachdem sie schon durch Jahrhunderte, ja Jahrtausende im Volksbewusstsein nur in zerstückelten und verzerrten Bildern fortvegetirten. Die Hauptquellen ihrer mythischen Begründung und Systemisirung liegen daher einerseits in den Resultaten der vergleichenden allgemeinen Sprach- und Mythenwissenschaft — andererseits in den dürftigen Nachrichten der Chronikenschreiber des Mittelalters und in den reichfliessenden Reminiscenzen der Volkssagen, Volkslieder, Sprüche und Sprüchwörter, die an sich betrachtet dem gewöhnlichen Ohre gar oft nur Nichtssagendes oder Widersinniges bieten, durch die Mythenforschung aber, wieder neu belebt, oft die ältesten Volksanschauungen, allerdings häufig in einem sehr abgetragenen Gewande, auftreten lassen. Da der Vortragende schon in einem frühern Vortrage über die jungfräuliche Göttin Děva und über den Gott Div und Děd-Vševěd, die sich alle in einem und demselben Götterkreise mit Bába und Děd bewegen, gesprochen, (siehe: Sitzungsberichte 1860. Juni, S. 113. Juli, S. 7) und auf die bereits in den Actenbänden der Gesellschaft abgedruckten Abhandlungen sich berufen konnte, so blieb für diesmal die Hauptgestalt der Bába zu zeichnen, offenbar stets mit dem männlichen Doppelbilde derselben, mit Děd, insofern sich dieser in mythischen Fragmenten erhalten, weil es eine Thatsache ist, dass die Volkserinnerung treuer an der mütterlichen Bába, als an dem Altvater hieng.

Es zerfiel jedoch die Betrachtung über diese mütterliche Göttin nach zwei Seiten hin, insofern sie das Volksbewusstsein sowohl auf der Erde wandelnd, als im Himmel herrschend sich vorstellte, und theilweise noch vorstellt. Beiderlei Betrachtungen gieng die sprach-

vergleichende Untersuchung über die Wurzeln der beiden Wörter Bába und Děd voraus. Die echte Wurzel der Reduplication: ba-ba ist der Urbedeutung nach schwer zu bestimmen, da das Wort auch in vielen nicht indoeuropäischen Sprachclassen vorkömmt. Sie scheint jedoch den Begriff des „erwachsenen, hohen," in sich zu schliessen und sich gleichfalls im serbischen ba-n, im böhmisch-russischen ba-tja, ba-tjuška, so wie im mährisch-slovenischen ba-ća (ba-tja), der Vorsteher der Berghirten, erhalten zu haben. Damit stimmt überein, dass der Sprachgebrauch der Slaven, namentlich in Böhmen und Mähren, hervorragende Berge, ja auch Felsenspitzen eben so báby zu nennen pflegt, wie die grossen drohenden Gewitterwolken. Auch im Worte Děd erblickte der Vortragende eine Reduplication der Wurzel di, gross, erhaben, die sich im Litauischen di-di-s, di-de-lis, so wie im Slavischen in den mythischen Ausrufungen Di-di-Lado, Do-do-la, Duň-da u. dgl. erhalten zu haben scheint. Die Urbedeutungen von Děd und Bába sind daher identisch mit Akrios und Akria, Altus, alt (vgl. Altvater und Grossvater), woher es auch kommen mag, dass in manchen Sprachclassen Děd weiblichen Geschlechtes ist, z. B. Děde im Litauischen gleich Ahnfrau, Urgrossmutter, in andern hinwiederum Baba einen Vorsteher männlichen Geschlechtes bedeutet, so z. B. im Serbischen, wo es die Bedeutung des Vaters hat, während im Allgemeinen alle slavischen Sprachen die Grossmutter bába und den Grossvater Děd nennen.

Am Schlusse dieser etymologischen Reflexionen machte der Vortragende noch darauf aufmerksam, dass im Slavischen viele Ortsnamen, Berge und Dörfer den Namen Děd und Bába führen, wie z. B. Pra-děd oder Děd der Berg Altvater zwischen Mähren und Schlesien — Babia-góra in dem Tatragebirge der Slovakei, dem slavischen Blocksberge oder Brocken — wobei die drei Berggruppen-Namen: Ta-tra, Ma-tra, Fa-tra gewiss nicht bloss sprachliche, sondern auch mythische Urformen in sich schliessen.

Bába, als Erdenmutter betrachtet, stellt sich im slavischen Mythus als dieselbe Gestalt dar, wie, ihres poetischen Gewandes entkleidet, die griechische Dê-meter (Gê-meter) und römische Ceres. Aus der sprachvergleichenden Analyse des Wortes země, Erde, ergibt sich auch für das slavische Wortgebiet das folgenreiche Resul-

tat, dass dessen Wurzel auf die Urbedeutung Kuh und Trägerin (Gebärerin) führet: welcher die Wurzel von Bába nicht nur etymologisch entgegenkömmt, sondern auch mythisch derselben entspricht, indem noch genugsame Spuren vorhanden sind, dass die mythische Kuh-Gestalt der Bába-Gestalt nicht nur zur Seite steht, sondern in Spruch und Sage mit derselben varirt. So heisst die Milchstrasse, die mythisch enge mit dem Bába-Mythus verknüpft ist, im Altböhmischen (Vacerád) geradezu Mléčnice, d. i. Milchgeberin, und im Slovenischen mavra, mavrica, d. i. Kuh, so wie der Böhme heut zu Tage noch sagt: „die schwarze Kuh trat ihm auf den Fuss," wenn Jemanden ein grosses Unglück widerfuhr. Er kannte sohin einst auch eine weisse Kuh, dieselbe Urgestalt, die später im poetisch veredelten Mythus, identisch mit der Bába als Bílá-paní, weisse Frau, hervortrat. Der Vortragende unterliess es nicht, mythenvergleichend auch die bedeutungsvollen Stier- und Kuh-Gestalten der Götter und Göttinen anderer Völker hervorzuheben.

Die Verehrung der Erde als Göttin ist durch Vacerád festgestellt, indem er geradezu Země, das als Wort nun nur Erde bedeutet, als Dea terra hinstellt, also als dieselbe Göttin, der man im lithauischen Mythus als Žeme-pati (Erdenmutter, Erden-Frau), oder als Žemenyle (die liebe Erde) mit dem Epitheton: Javinė-Devaite, d. i. Getreide-Göttin, begegnet. Auch diese letzte Eigenschaft ist für den slavischen Mythus gewährleistet, da derselbe Vacerád die Göttin auch Živa (Siva) nennt, sie einmal geradezu nur: Diva, Dea nennt, was dem Lithauischen Devaite entspricht, das andere Mal als Dea frumenti hinstellt, ja das dritte Mal sie ausdrücklich mit der römischen Ceres parallelisirt. Auch andere Slaven kennen ihre Gestalt, wie sie denn überhaupt eine der hehrsten Göttergestalten war, wesshalb auch die Vacerád'schen Glossen sie im Miniaturbilde: Siva-Aestas an ihrem ersten Blatte sogar gezeichnet haben. Sie reihet sich ebenmässig an die Tacitus'sche „Herthum" (Nerthum) „terram matrem," slavische Lieder preisen sie, im Kreise mit Děd und Děva, in den Fragmenten ihrer Frühlingslieder unter den christianisirten Namen: St. Peter, St. Margareta und Jungfrau Maria; und eben so kennen sie als Flur-, Feld- und Waldgöttin, bald als Frau, bald als Mädchen, die Sagen aller Slavenstämme, was der Vortragende durch Belegstellen nachzuweisen sich bemühte. Auch

der Erntesitte erwähnte er, dass man in slavischen Ländern ausdrücklich der Bába zu Ehren etwas Getreide am Felde stehen lässt, wie in deutschen Ländern dem Wuotan, ja dass man die letzte Garbe feierlich als Göttin aufputzt und sie festlich ins Dorf führt, wie es namentlich in Polen noch Sitte ist. Selbst die Mythe von der Entführung ihrer Tochter vom Gotte der Unterwelt, die in dem poetisch gestalteten griechisch-römischen Mythus von der Demeter-Ceres so hervortritt, wies er vollständig bei den Litauern und in solchen Fragmenten bei den Slaven nach, die auf die ehemalige volle Mythe mit Sicherheit schliessen lassen. Er deutete jedoch die Entführung als missverstandene Sitte der alten Vermählungsfeierlichkeiten — wozu er auch die Sage vom Raube der Sabinerinen herbeizog — und die Unterwelt nicht als einen gleich ursprünglich unter oder in der Erde gedachten mythischen Ort, sondern als den verhüllenden dunklen Wolkenhimmel, der gegen den Winter zu alle Frühlings- und Sommergottheiten in sich einschliesst, festbannt, um sie im Frühjahre wieder entlassen zu müssen. Die Sage von einer wirklichen Unter-Welt ist nur ein mythisches realistisches Product späterer Zeiten, in denen man die Bilder einer dunklen Burg („hrady"), eines finstern Waldes — eines tiefen Berges, die ursprünglich alle Bilder der Wolken waren, missverstehend, für wirkliche Berge und unterirdische Burgen und Wälder nahm. So erklärte er auch die sogenannte Bergentrückung der Helden eines jeden Volkes: des Svatopluk in Mähren, des hl. Václav in Böhmen, der patriotischen Ritter im Berge Blaník, von denen allen sich wenigstens noch der hoffende Glaube, wie von den ehemaligen Lichtgottheiten im Wolkenberge, erhielt, dass sie einst hervortreten und siegreich Gutes verbreiten werden. Der Vortragende erklärte auf eben die Weise die in Böhmen, Mähren und Schlesien fast auf allen grössern Ritterburgen annoch verbreitete Sage von der weissen Frau (Bílá-paní), die in unzähligen Variationen verbreitet, im Verlauf der Zeit so sehr zu einer historischen Person sich verdichtete, dass sogar wichtige wirkliche Stiftungen (die ursprünglich nur Cultusformen waren) in ihrem Namen bestehen. Auch sie ist ursprünglich nichts anderes, als die Lichtgöttin in der Wolkenburg hausend gedacht, die bald weiss, bald grau, bald weissschwarz in derselben erscheint, und wie alle Wolkengöttinnen (Sudičky) prophezeiend — wie alle Geburtsgöttinnen (Rodenice, Rojenice) für

die Stammkinder sorgend — sie nach Umständen bringend, nach Umständen entrückend — erscheint, in welcher letztern Beziehung sie auch Todesgöttin (Morana) wird. Sie verschwindet im Burggemäuer, in dem sich auch grosse Schätze verbergen — und tritt auch daraus hervor, auf die Schätze weisend, ganz wie die Lichtgöttinnen, die in ihrem Wolkenburggemäuer den Frühjahrssegen vor der Winterzerstörung aufbewahren, um ihn dann im Frühjahre als wiederkehrende Flurgöttinnen (Vesny) den Menschen neu zu bieten. Berühmt ist der süsse Brei (sladká kaše), den die weisse Frau austheilt — der eben so durch den befruchtenden Frühlingsregen (der goldne Regen Danaë's), als durch die Gaben der Ceres gedeutet werden kann, nur dass der böhmische Mythus nicht mehr blosses Lebenswasser und Getreideähren, sondern das Ergebniss der Bienenzucht (Honig, med) und der Oeconomie, (Verarbeitung der gemahlenen Getreidekörner zu Brei — dem Vorgänger des Brotes) die Frühlingsgöttin bringen lässt. Insofern ist die Mythe von der weissen Frau als Vesna schon ein Culturmythus, während dieselbe Frühlingsgöttin als Živa noch „dea frumenti" ist, und als solche wie gesagt auch im Miniaturbilde der „Mater verborum" des Vacerád's „Siva, Aestas" wieder erscheint, wo sie in einer jugendlichen, halbentblössten Gestalt abgebildet, in der Hand, nach der Deutung der Einen Blumen, nach der Deutung Anderer aber Getreideähren hält. Es ist sohin die weisse Frau die Erdenmutter Bába selbst, nur localisirt erhalten in den Sagen alter Adelsfamilien und Burgen, die von Altersher eben der Hort slavischer Nationalität waren. Wie nun der slavische Adel im Verlaufe der Zeit dem deutschen weichen musste, so kam mit den slavischen Burgen auch die weisse Frau an die deutschen Besitzer derselben.

Der Vortragende entwickelt nun, wie in der Mythe und Sage die Göttin Bába, bald segnend und gabenreichend, bald zürnend und zerstörend im Volksglauben annoch das ganze Jahr das Volk besucht — an einzelnen Festen erscheint, auch localisirt in der Form einer weissen Jungfrau so gerne in Brunnen wohnt und daraus hervorsteigt, was speciell hier anzuführen umsoweniger noth thut, als seither das treffliche Sagenbuch aus Böhmen und Mähren der Belegstellen dazu die Hülle und Fülle liefert. Er berührte parallelisirend auch Mythenkreise anderer Völker, namentlich der Litauer,

nur bedauernd hinzufügend, dass der so reiche Schatz litauischer Mythensammlung und Deutung erst allmälig gehoben zu werden beginnt. Ebenso gedachte er bei der Berührung und Verschmelzung slavischer und deutscher Völkergruppen in Böhmen des Factums, dass die Göttin Bába local oft als Perchta auftrete, ja in den Formen Perchta, Paruhta, Berta sogar mitten in slavischen Sagen und Sprüchwörtern ihren Platz einnehme.

Nun überging der Vortragende zu dem ursprünglichen und echten Sitze der Göttermutter Bába, nämlich zu dem Himmel, wo ihr bis heut zu Tage die nordwestliche Gegend unter dem Namen Babí-kout vorbehalten ist, in welcher sie als allgemeine Schicksalsgöttin (Sudenice, Sujenice) mit ihrem männlichen Ebenbilde Děd herrscht. Auch einzelne Sterngruppen des Nordens führen im Slavischen den Namen Baba oder Baby. Er ging alte Liederfragmente, Sprüchwörter, Kinderspiele und Kinderreime durch, um nachzuweisen, in welcher Hülle und Fülle bisher unverständlicher Ausdrücke sich das alte Andenken an die Himmelsgöttin erhalten habe — und wie alle Sagen, die sie späterhin auf Erden localisirten, ursprünglich am Himmel gemeint seien. Da er einen nicht speciell slavischen, sondern indoeuropäischen Mythus vor sich hatte, so brachte er auch den Herodot-Plinius'schen Ausdruck für den hyperboräischen Norden, nämlich Pterophoros, Federträger, d. i. Schnee-bringer, in Verbindung mit dem slavischen Babí-kout, der heut zu Tage noch dem Volke für den Wetterwinkel gilt. Noch heut zu Tage sagt man zu böhmischen Kindern, wenn es schneit, dass die Bába, oder die Engelein (ursprünglich: Kinderseelen, die bei Bába in der Hut waren) ihre Federbetten machen, eben so, wie der Mädchen- oder Weibersommer (Babí-léto) dem Worte wie der Sache nach bis auf den gegenwärtigen Tag in Beziehung zu dieser Göttin gebracht wird. Dieser mythischen Erscheinung des Babíléto wurde eine eingehende Betrachtung gewidmet. Wie der slavische Himmel in doppelter Form im Heidenthume vorkam, nämlich als der lichte, blaue Himmelsraum Ráj und als die verhüllende Nebel- oder Wolkenhülle Nebe; so präsentirt sich dem entsprechend auch die Bába, entweder als Zlatá Bába oder als Ježi-Bába im böhmisch-slavischen Mythus. Diese Zweitheilung, welche die Bába in eine Sommer- oder Winter-Göttin

scheinbar spaltet, wiederholt sich auch für den Sommer, insofern die Bába als Zlatá-Bába (Gold-Grossmütterchen) die reine und lichte Himmelsluft symbolisirt — als Ježi-Bába aber Gewitterwolken sammelt, um dann verjüngt als lichte Jungfrau (Děva) mit dem Schönheitsgürtel (dem Regenbogen, duha) zu prangen. Der Vortragende brachte auch da den litauischen Mythus der Laima in Berührung mit der slavischen Bába, und wies die litauischen Laumes-Gestalten nur als Herabdrückungen der Laima-Bilder nach, wie solche auch der slavische Mythus kennt, der neben den hehrsten Bildungen der Himmelsgöttin Bába auch verzerrte Bildungen derselben in der Form verwildeter Weiber (divé ženy) und der zauberhaften Poludy kennt, die schon gespensterartig sind. So sah das böhmische Volk, nach Hájek, wenn sich die Pest verbreitete, stets nur die Poludy, während die Heiden von der Bába-Morana bei ähnlichen Gelegenheiten gesprochen haben werden, wie es andere Slavenstämme (Polen, Russen, Serben) noch thun, welche theilweise die Pestjungfrau, d. i. die Todesgöttin, annoch als Gevatterin ansprechen, wie solches auch böhmisch-mährische Sagen mit der Morana thun.

Um die einzelnen Gestaltungen aller dieser Arten der Bába im Volksbewusstsein nachzuweisen, gieng der Vortragende abermals die entsprechenden Kinderspiele, Kinderreime, Sprüchwörter und Volkslieder durch, wie sie in den reichen Sammlungen Šafařík's, Kollar's, Čelakovský's aus älteren Tagen, so wie in den Sammlungen Erben's, Sušil's und Fejfalík's der jüngsten Zeit in überraschender Fülle vorhanden sind, und bald Gestalten der Urmythologie, bald Gestaltungen der sich schon poetisch verschönernden Sagendichtung enthalten und ohne erklärenden mythologischen Sinn als inhaltsloses Geplauder von Mund zu Mund übergehen. Sie berühren die Bába, von der Thiergestalt, namentlich der Kuhgestalt angefangen, bis zu der veredelten Gestalt, wo sogar Jungfrau Maria ihre Rolle übernimmt, welche letztere — dem Dualismus der Zlatá-Bába und Ježí-Bába entsprechend — auch der slavische Glaube als weisse und schwarze Jungfrau Maria sehr wohl kennt, wie denn auch Römer und Griechen ihre Göttin Ceres und Demeter in ähnlichen Formen und Wandlungen, wie die der Bába sind, kannten. Obwohl der Vortragende hiebei den böhmisch-mährisch-slovakischen Sagenkreis insbesondere und vorzugsweise im Sinne hatte, so unter-

liess er es dennoch nicht, auch Sagenmomente der anderen slavischen Nationen in den Kreis der Besprechung hineinzuziehen, um nachzuweisen, dass diese Mythenkreise ein allgemein slavisches Product und Eigenthum seien und dass es das Geschäft einer künftigen Mythologie sein werde, nach Feststellung des allgemeinen mythischen Bildes auch die besondern Formen desselben, wie sie Zeit- und Ortsverschiedenheiten bei einzelnen Slavenstämmen gestalteten, zu entwerfen.

Was sodann speciell die Gestalt der Ježí-Bába betraf, berührte der Vortragende, nach kurzem etymologisirenden Excurse über deren Namen, der auch in den Formen Jędži-Bába, Jahoda-Baba — Jaga-Baba u. dgl. m. vorkömmt, ihren innigen Zusammenhang mit dem slavischen Himmels-Wolken-Baume und betrachtete sie sodann vor Allem als zürnende Sommergewittergottheit. Als solche lässt sie sich namentlich in einer vierfachen Gestalt unterscheiden, 1. als stürmende Luftgöttin, in Böhmen vorzüglich als Meluzina bekannt, der man annoch Salz und Mehl vor die Fenster streut. Hier ergab sich die Gelegenheit, der Formen zu gedenken, wie die Sage vom wüthenden Heere sich im slavischen Mythus abspiegele, und namentlich in den slavisch-eigenthümlichen Vlkodlak- oder Wärwolfsagen erscheine, in denen der Vlkodlak noch nicht zum gespensterhaften Mahr oder gar Vampyr herabgedrückt, sondern als himmlischer Sturmgott — sehr analog mit dem zürnenden deutschen Wuotan, auftritt, sohin zu dem slavischen Vít-Mythus gehört. In Beziehung auf die Gestalt der Bába besprach bei dieser Gelegenheit der Vortragende auch die Luftfahrten der Baby-čarodějnice auf ihre Babí-hory oder Blocksberge, wobei er abermals darauf aufmerksam machte, dass auch diese Berge nur mythische Herabdrückungen der ursprünglichen Wolkenberge sind, auf oder in denen die Sturmgöttinen wirbelnd tanzen.

2. Als Göttin des leuchtenden Blitzes, sodann herabgedrückt als Göttin des häuslichen Feuers, Herdes, Ofens. Die heidnischen Böhmen sahen den Blitz in den verschiedenartigsten Gestalten erscheinen und der Vortragende wies nach, wie selbst noch im 16. Jahrhunderte selbst relativ gebildete Männer, als z. B. der Pfarrer Štelcár es war, an derlei Erscheinungen glaubten. Štelcár registrirt sogar in seinem Werke: „Mohou-li čarodějníci a čarodějnice sami od sebe povětří, krupobití, bouře a hromobití vzbuditi“ (1588),

chronologisch alle die Formen, in denen der Blitz nach Menschenerinnerung in Böhmen bis zu seinen Tagen erschien. Es ist wohl sichergestellt, dass die Heiden sich eine ganz eigene Augenphysik in ihren Mythen gebildet hatten, das ist, dass sie die einzelnen Erscheinungen der Wolkenformen und die einzelnen Blitzerscheinungen auch durch besondere Thiergestalten symbolisirten — die uns nun grösstentheils als Willkürlichkeiten der Auffassung erscheinen, was sie gewiss ursprünglich nicht waren. Eigenthümlich ist den Slaven die Erscheinung des Blitzes in der Form des Fuchses, der böhmisch in weiblicher Form: Liška, aufgefasst, in Volksliedern und Sagen ganz die Bába vertritt. Auch der eigenthümliche Blitzgeruch (das Ozon) ist im slavischen Mythus vertreten, und die sonst so hehre Bába scheut sich durchaus nicht, selbst in der Gestalt der hl. Lucia, ungehorsamen Spinnerinnen das Gesicht und den Spinnrocken höchst unanständig zu besudeln.

3. Als Göttin des rasselnden Donners. Slavische Sagen und Volkslieder kennen in dieser Beziehung sehr wohl die Bába als himmlische Müllerin und Schmiedin, so wie die russischen Sagen insbesondere derselben erwähnen, wie sie in einem Mörser (wohl einer alten Form der Handmühle) zürnend und tosend durch die Lüfte fahre. Auch als Köchin mit dem kochend aufbrausenden Breie ist sie in böhmischen Liedern bekannt, die sich insofern an die den Methbrei kochende weisse Frau anlehnt, welche nebstdem nie ohne den klirrenden Schlüsselbund, das Symbol der die Donnerwolke durchtosenden Blitze, erscheint.

Der Vortragende wies bei derselben Gelegenheit auch nach, wie alle Kinderreime beim Frühlingsgebrauche des Pfeifenklopfens entweder symbolisch auf den dem Gewitter vorangehenden pfeifenden Sturm, oder auf das Donnergesause sich beziehen, und wie denn auch die Sage vom Pfeifer, der durch angezündetes Feuer (Blitz) und Ertönenlassen seiner Pfeife alle Mäuse und Schwaben hervorlockt, ursprünglich auf den donnernden Gott sich beziehe, da nun, nach dem eingehenden Werke Dr. Grohmann's über den Mäusecultus im indoeuropäischen Mythus, die Bedeutung der Mäuse als Blitzsymbole feststeht. Die böhmische, den Urmythus umformende Tendenz-Poesie verwandelte die Mäuse in „deutsche Mäuse“ (německé myši, krysy) und sieht in dem himmlischen Pfeifer den nationalen Helden,

der das Land Böhmen durchziehend es reinigt, so wie es immer noch auf die bergentrückten Helden wartet, bis diese rettend aus ihren Donnerwolkenbergen tosend hervorbrechen werden. Wie die litauiche Bába, unter dem Namen der Laima, schreiend d. i. donnernd über die Gefilde hinzieht, schreit im russischen Igorliede ihr Gemal, der Div oder Děd, vom Donnerwolkenbaume herab. Böhmische Sagen kennen auch weisse Frauen (Blitzgöttinnen), die in wasserversunkenen Burgen, deren Glocken fernehin tönen (donnern), hausen und sich nach Erlösung sehnen. Auch der Umstand, dass in den Mythen fast sämmtlicher Völker die Donner- und Blitzgottheiten hinken oder sonst einen Fehler am Fusse haben, erscheint im slavischen Mythus bei der Ježi-Bába wieder, indem diese im russischen Mythus einen Knochenfuss hat, im böhmisch-mährischen Volksliede aber als die Hinkende (Šmatlavá) vom Teufel (Děd) im schwarzen Walde (Donnerwolke) verfolgt wird. Böhmische Kinderlieder verlachen in vielfachen Variationen stets die „herabgefallene Bába," die sich beim Falle entweder die Brüste zerschlägt oder eine Mulde u. dgl. umwirft, was auf den herabströmenden Regen bei Donnerschlägen zu beziehen ist. Auch ist hieher der böhmische Spruch: „Čím dále, tím hůř, pravila Bába, když padala," zu beziehen, worin die Bába insofern sogleich als die alte Göttin sich erweiset, als das Volk gegenwärtig noch sagt, diese Bába sei die hl. Anna und der Fromme solle diesen Spruch daher nicht einmal aussprechen, eben weil die heil. Anna die Fallende gewesen sei. Ja der böhmische Chronikenschreiber Beckovský wendet dasselbe sogar auf die Anna (Anežka), die Gattin Otakar's II. an, indem er sie vom Teufel die Stiege herabwerfen und (wie die weisse Frau) erscheinen und verschwinden lässt, ganz ähnlich die Sage missverstehend und historisch personificirend, wie bei Hájek die Mäuse aus verdorbener Luft herabfallen, was ursprünglich auf Blitze und die riechende Donnerluft sich bezieht.

4. Als Göttin des Donnerkeils (peroun) oder Donnerschlages (hromo-biti) erscheint die Bába als Hüterin der goldenen Aepfel — als Mithelferin beim Ausziehen der goldenen Federn, Haare, Zähne aus dem Leibe des Gewitter-Drachen oder Donnerriesen. Aus Fragmenten von Kinderliedern ergibt sich noch deutlich, dass die Bába selbst den westlichen Slaven in der Gestalt einer goldenen Sau vorschwebte, die im Gewitter vom Blitzgotte gejagt wurde, um ihr

goldene Borsten auszuziehen, was im germanischen Mythus der Gullinbursti vertritt. Auch beim Ausziehen der Zähne ist die Bába und ihre Stellvertreterin, die Füchsin (Liška) thätig. Den ersten ausgezogenen Zahn pflegen böhmische Kinder, mit dem Rücken gegen den Ofen oder den Herd gerichtet, über den Kopf dahin zu werfen mit den Worten: „Da gebe ich dir, Füchsin, den beinernen, gib mir dafür den eisernen.“ Fromme Böhmen stecken noch heut zu Tage ihre ausgefallenen Zähne in die Ritzen alter Krucifixe, die an Kreuzwegen stehen, um des Nachwuchses und der Schmerzlosigkeit für die Hinkunft versichert zu sein. Es scheint ursprünglich das Einstecken solcher Zähne in die Heiligthümer ganz dieselbe Tendenz gehabt zu haben, als das Zurückwerfen des Erstlingszahnes rücklings gegen den Ofen, nämlich die Tendenz des Zurückgelangenlassens derselben an die Bába, an die blitzende und donnernde Gewitterwolke, bei deren fallenden Donnerkeilen man sich auch das Werden nicht bloss der Geburten einzelner Kinderseelen, sondern, wie u. a. die griechischen Drachenzähne beweisen, sogar ganzer Völker vorgestellt zu haben scheint. Auch bei den Slaven ist Bába, und zwar vorzugsweise, Geburtsgöttin und die Kinder stehen unter ihrem Schutze, denen sie im Winter gegen das Frühjahr zu, auch in der Gestalt der Blitzgöttin Liška, geheimnissvoll in der Nacht Bretzeln an die Gartenbäume hängt. Mit diesen Gewittergeburten und dem Kinderschutze der Bába wird im mythischen Zusammenhange auch der litauische Name der Donnerkeile: nämlich Brüste der Lauma stehen, der auch im böhmischen Liede nachklingt, dass die fallende Bába sich die Brüste (cecky) zerschlägt und dann mit Kernen herumwirft (pecky). Auch das blinde Kuh- oder „Mäuschen-Spiel,“ das im Böhmischen und Mährischen geradezu den Namen: Blinde Bába führt, hat auf den Kindersegen Bezug. Es heisst bei den Litauern: gužineti, d. i. auf die Göttin Guže spielen, die Todtengöttin, sohin auch Geburtsgöttin war, wie die slavischen Kmotřičky. Die Slovaken nennen es Cic-Bába (vergl. böhm. cec-ky, Zitzen, Brüste) oder Kolembába, die Polen Cinciu-Babka.

Die Ježi-Bába erscheint aber endlich im slav. Mythus auch als die winterliche Göttin, die im verhüllten Wolkenhimmel wohnt, dort nicht nur das Menschengeschick spinnt, sondern auch alle die Güter, welche die lichte und warme Sonnenwelt brachte und neuer-

dings wiederbringen soll, sorgsam aufbewahrt. Die slavischen Sagen schildern auch sie nach einer doppelten Richtung. Insofern sie nämlich vom Sommer gegen den Winter hin zueilt, wird sie als Todesgöttin oder Morana, Morena aufgefasst, die, wahrscheinlich der mit Schnee überdeckten Wintergefilde halber, wiederum als weisse Frau (bílá-paní) zu erscheinen pflegt, wie sie als solche oft auch in der Form der Pestjungfrau vorkömmt. Vom Zeitpuncte der Weihnachten, oder präciser gesprochen, vom Zeitpunkte des h. Abend, der slovakisch geradezu der Abend der Bába heisst, angefangen, erscheint sie schon wohlthuend. Sie lässt am hl. Abend in den Himmel (ráj) selbst blicken, zeigt sich auch als goldenes Ferkel, besucht als Mütterchen (Matička) die Menschen, bis endlich am Sonntag Laetare in den slavischen Westländern das grosse Fest ihrer Wiederverjüngung in dem Gebrauche des sogenannten Todaustragens gefeiert wurde. In der Gestalt einer alten Frau (Bába) trug man sie hinaus in die Flur, und brachte sie, in die Frühlingsgöttin Vesna verwandelt, zurück, damit sie wiederum Živa, aestas und Dea frumenti würde.

Die ausführliche, in böhmischer Sprache geschriebene Abhandlung über die Göttin Bába. wird, vermehrt mit dem dazugehörenden Mythus vom Děd, im XIII. Actenbande der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften erscheinen.

Historische Section am 22. Juni 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Erben, Weitenweber, Zap, Wrťátko, Gindely, Winařický und Frühauf.

Hr. Gindely sprach über ein verloren gegangenes, vom Herrn Jeník von Waldstein verfasstes böhmisches Buch: Geschichte der Jahre 1606—1612.

Jest vůbec známá věc, že mnohé spisy nad míru důležité pro historii českou za příčinou nepříznivých poměrů předešlých století ouplně zničeny jsou. Nespůsobí to tedy žádného podivení, jestli se ten neb jiný spis ze jména od spisovatelů 16. neb 17. věku uvádí, a všecko bádání po něm marným zůstává. Nic však méně pozoru hodno jest, že k ztraceným spisům též dílo historické připočteno býti musí, které časem svým vůbec známé a od pana Jeníka z Wald-

štejna složeno bylo. Mezi oudy slavné rodiny Waldštejnské nacházeli se na počátku 17. věku někteří, kteří se strany císařské drželi, jako nejvyšší hofmistr Adam z Waldštejna a později proslulý vejvoda Friedlandský; jiní, jako Jeník z Waldštejna pán na Doubravici náleželi k straně opposiční tak zvané stavovské. O Jeníkovi z Waldštejna praví se v současných spisech, mezi jiným v Kronice Kutnohorské, která se v rukopisu chová v Museu českém, že byl muž učený a duchaplný; a s tímto udáním srovnává se ovšem okolnost ta, že podniknul sepsání historie své doby. Tento spis, který obsahoval asi historii od l. 1606—1612, jest ten, nad jehož ztrátou tak želíme. Podlei zpráv, které se o tom spisu zachovaly, počítal rukopis původní ne méně než 885 listů in folio, celý spis byl na deset kněh rozvržen.

Z těchto 10 kněh byla první kniha ouplně, druhá pak méně, toliko sedm listů, na počátku l. 1615 vytištěna a nalezly rychlého rozšíření po městech českých. Jak mile tisk tak daleko, jak zde udáno jest, pokročil, došla císaře Matiáše zpráva o obsahu jak tištěného tak posud jen v rukopisu chovaného spisu. Jelikož obsah urážlivý se býti zdál, obeslal císař Jeníka z Waldštejna k ospravedlnění se před soud komorní. V obeslacím listu uvádí se sedm mist zevrubně, v nichžto prý Waldštejn osoby císaře Rudolfa II., Matiáše a některých ouředníkův zemských urážlivě se dotknul. Waldštejn byl později (l. 1617) za vinného uznán a pokutou peněžitou potrestán. Nechceme o tom pochybovati, že spis Waldštejnův jako od člena opposice pocházející ve mnohých částkách jednostranností trpěl. jisté jest, že musel býti neocenitelným pokladem pro historii českou od l. 1606—1612, neb vypravování obsahující 886 listů in folio muselo zasahovati podrobně do všech událostí. O tom spisu tedy, o kterém v zmíněném obeslacím listu se praví, že ne jen „mezi lid do měst Pražských, ale i do jiných měst království českého v ruce uveden byl," nezachovalo se nic jiného než skromná památka. Zajisté by každý velikou zásluhu o historii českou sobě získal, kdokoliv by část nebo celý spis někde v archivu neb v bibliotece nějaké našel.

Hr. Frühauf las aus seiner grössern böhmischen Abhandlung (s S. 37) den Abschnitt über die Handelsverhältnisse im byzantinischen Reiche.

Das Getreidemonopol war bis zu den Zeiten der Komnenen niemals vollständig durchgeführt, aber viele Herrscher machten dahin gerichtete, stets vergebliche Versuche. Die Preise des Getreides wechselten damals mehr als zu unserer Zeit; im Durchschnitt verkaufte man 10 bis 12 modii Weizen um ein nomisma (d. i. 6 fl. ö. W.). Ein Modius enthielt 40 römische Pfund reinen Weizens, was 23.281 österr. Pfund macht. Die Münzen waren von Gold, Silber und Kupfer. Schon damals verhielt sich das Silber zum Gold, wie 14 : 1, Die Handelsleute in Constantinopel hatten ihre eigene Verfassung; sie bildeten Genossenschaften und Zünfte, unter denen manche mit bedeutenden Privilegien ausgestattet waren.

Im Juni 1863 eingelaufene Druckschriften.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik Berlin 1863 LXII. Band, 2. Heft.

A. Šafařík's Chemische Mittheilungen (Sep.-Abdruck).

International Exhibition 1862 Official Catalogue. London.

Amtlicher Bericht über die 37. Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Carlsbad 1862.

Přednešení jednatelovo ve valném shromáždení Musea českého. V Praze 1863.

Gr. v. Stillfried's Stammtafel des Preussischen Königshauses. Berlin 1862. Ders. die Münsterkirche zu Heilsbronn.

F. Moigno: Les mondes. Revue hebdomadaire etc. I. Année Tom. I. 10—16 livrais. Paris 1863. (Von Hrn. Redacteur.)

Jos. Dastich. Základové praktické filosofie atd. V Praze 1863.

Mittheilungen der k. k, mähr.-schl. Ackerbaugesellschaft in Brünn. Jahrgang 1863.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften, redigirt von W. R. Weitenweber. Prag 1863. Mai.

Druck von Dr. *E. Grégr.*

506.437
.C448

Q
44
C42
NH

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1863.

Juli — December.

PRAG, 1864.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JAN 23 1933
NATIONAL MUSEUM

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1863.

Juli — December.

PRAG.

Druck von E. Grégr in Prag. — Verlag der k. böhm. Ges. der Wissenschaften.

1864.

Philologische Section am 6. Juli 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Erben, Weitenweber, Hanuš, Hattala, v. Suchecki, Wrťátko und Dastich; als Gast Herr Anton Kostecki.

Herr Wrťátko besprach eine altböhmische Uibersetzung des antiken Romans: Apollo von Tyrus, auf Grundlage einiger älteren Handschriften, welche sich in der Prager Museumsbibliothek aufbewahrt befinden (die ganze Abhandlung wird im „Časopis kr. česk. Musea“ erscheinen).

Hierauf besprach (in einem freien böhmischen Vortrage) Herr Hanuš die Ausgabe des *„díl opozděný“* der *„Starobyla skladanie“*, welche der um die böhmische Literatur hochverdiente Václav Hanka im Jahre 1823 in Prag (bei Josefa Fetterle von Wildenbrunn) besorgte.

Es existiren nämlich in der böhmischen Literaturgeschichte von diesem fünften oder „verspäteten Theile“ zweierlei Ausgaben. Die eine ist echt, die andere an vielen Partien mit Cartonen versehen, die sich auch schon äusserlich durch blaueres Papier von den echten unterscheiden.

Herr Hanuš zeigte beide Ausgaben den Versammelten vor und las auch den echten Text vor, während dem die Versammlung damit den spätern geänderten Text verglich. Da nun die Ausgabe mit gefälschtem Texte es eben ist, die gewöhnlich im Buchhandel sich befindet, so lohnt es wohl den echten Text kennen zu lernen.

Die Aenderung traf mehrere Partien der Sammlung und zwar zuvörderst:

I. Das Gedicht: Májový sen (Maitraum), welches Hynek von Podiebrad, dem jüngern Sohne König Georg's, zugeschrieben wird

(vergleiche Jungmann's Literaturgeschichte 1847. S. 63. Nro 61.). Die Fälschung traf da vor Allem die

Seite 114., wo es vom Verse 1—9 wie folgt lauten soll: Prosím tvé milosti, rač se svléci a lehnúti ke mnie sem; pustím tie pryč přede dnem, a ještě dobře před svitáním, žeť já ty všecky přeraním, ktožby tvé poviesti strážce byli, žeť nic neustřehu, byť se zapadali; a že budem zatiem kratochvíl míti, jakž jedno sami budem chtíti." — Sodann vom Verse 11—13. „a naobjímáme se do sytosti a budem veselí spolu plodití, i všecko, což sluší k milosti pósobiti." Vers 16., 17. „a protož svleč se, a lehni, mé utišenie! chceš-li ať neumru ohnie milého milovanie."

Seite 117. Vers 20—23. „lehni, má najmilejší panie! a lehni, mé najmilejší srdečko! lehni, má přepiekná ženčičko! a-h! lehni, má najkrašší róže." — Ferner: Vers 25. „svleč se a lehni, má holubičko!"

Seite 118. Vers 1. „a polež mnoho neb maličko." Vers 10. „do tohoto lože svého."

Seite 119. Vers 2—4. „že ji hned nahu uhledach, takž jakž ji matie urodila, co jest tepruv piekna byla." — Vers 19. „a nemoha dočekati, aby lehla ke mnie. — Vers 23. „a když již lehnúti miela."

Seite 120. Vers 6. „požehnavši sie i vkročí do lože mého." — Vers 13—20. „a já vždy kdes pieknie mluvím, a proto vždy svého hledím, zda bych jí mohl kolena rozložiti, a mezi nie se rychle vložiti, že mi přijde na to slovo, jakož praví, chceš-li mému, má milá, zdraví, ať neshořím jako v ohni, tehdy v stranu svú nohú pohni."

II. Auch das Fragment des Osterspieles, das in der böhmischen Literaturgeschichte unter dem Namen des „Mastičkář" bekannt ist, ist an manchen Stellen in der Ausgabe der Skladanie geändert und zwar:

Seite 207. die Vs. 10., 11., der Vers 13.; sowie S. 208. der Vs. 12.

Den echten Text hier anzugeben ist unnöthig, da die Herausgeber des „Výbor ze staročeské literatury" den echten Text abdruckten. Das Gedicht „Májový sen" erschien jedoch nicht im „Výbor."

Auch die Seite 237 und 238 (die Paginirung fehlt jedoch an letzter Stelle) ist kartonirt. Im Originale befindet sich allda das Lied an den heil. Wenzel: „Svatý Václave! vévodo české zemie", das

mit der alten Melodie, Anmerkungen und einigen Varianten versehen, bis über die Mitte der 239. Seite reichte, worauf dann das Lied des heiligen Adalbert (Vojtěch) folgte. Das Wenzelslied ist nun in der verstümmelten Ausgabe ganz ausgelassen und es nimmt die (nicht signirte) 238. Seite das Adalbertslied ein, worauf dann Seite 241. das Gedicht: „Král Jan Lucemburský“ folgt, so dass also, wie man sieht, im verstümmelten Exemplare die Seiten 239 und 240 gar nicht vorkommen, obschon dann (nach Seite 238) noch die Seiten 241—252 nachfolgen, was gewiss eine bibliographische Rarität ist.

Seite 243 ist wiederum das Gedicht: „Wilém z Waldeka“, das im echten Exemplare bis zu Ende des eigentlichen Textes, d. i. bis zur Seite 246 inclusive reicht, ganz ausgelassen, wofür die verstümmelte Ausgabe mitten der Seite 243 und anfangs 244 eine Ergänzung (Doplněk) fehlender Verse gibt und zwar zur Seite 176 und 177 je 5 Verszeilen. Nach S. 244 folgt sodann in der verstümmelten Ausgabe die S. 247—252 enthaltend: vysvětlení zatmělejších slov.

An die Thatsache dieser so bedeutend geänderten Ausgabe knüpfte der Vortragende folgende Bemerkungen:

a) Es liegt offenbar eine absichtliche Aenderung altböhmischer Handschriften vor. So steht z. B. statt des echten oben mitgetheilten Textes Seite 114 Vers 1—9 folgender unechter in der verstümmelten Ausgabe: „I nemuož jazyk moj to vyřieci i přistupiž, prosím, milá! sem, oblažiž mne sličným pohledem laskavým a přivitáním i milostným objimáním, i nelají moudří na milosti, buď spojena to jedno s nevinností. Budemy tu čistou rozkoš míti, v obapolné lásce blaze žíti.“

b) Der Grund der doppelten Ausgabe, und in Folge derselben auch der Aenderung, sind ganz gewiss in erster Reihe damalige Censurverhältnisse. Die Censur mag nämlich anfangs unter so vielen altböhmischen Gedichten ganz unverfänglicher Natur die berührten Gedichte übersehen, die Herausgabe des Buches erlaubt, sodann aber, etwa durch manche zartfühlende Personen des literarischen Publicums selbst aufmerksam gemacht, die noch vorhandenen Exemplare mit Beschlag belegt haben. Die Beanständigung durch die Censur hatte

aber einen zweifachen Grund. Das Gedicht: der Maitraum und das Drama: der Salbenkrämer sind nämlich, jenes sinnlich üppig, dieses äusserst obscön gehalten. Das Lied an den heiligen Wenzel galt in Böhmen als Bitte, dem betrübten Lande dadurch aufzuhelfen, dass die Deutschen daraus vertrieben würden und wurde auch als solche in den Kirchen gesungen (vergleiche die latein-böhmischen Osterspiele. Prag 1863. S. 9.), wie es noch der Vater und die Mutter des Vortragenden nach dem Segen in der Teynkirche zu Prag, wenn das grössere Publicum sich schon entfernt hatte, von den Uibriggebliebenen vernommen haben. Das Gedicht: Wilém z Waldeka ist aber ein Epitaph, das den Verlust dieses energischen Feindes der Deutschen bitter betrauert. Die Censur handhabte also nach den damaligen politischen Verhältnissen ganz berechtigt ihr Amt.

c) Es wäre nun an dem Herausgeber gewesen, das Werk entweder gar nicht — oder mit Censurlücken versehen, erscheinen zu lassen, nicht aber zu Aenderungen zu greifen, die besonders im gegenwärtigen Falle nicht lobenswerth waren, da man zur Hebung der böhmischen Literatur wahre Urkunden aus dem 12—15. Jahrhundert dem literarischen Publicum in die Hand zu geben hatte. Zu der so ungeschickten Herausgabe mag jedoch der Verleger gedrängt haben, der seine Unkosten für Honorar und Druck wenigstens eingebracht wissen wollte. Dass bei der veränderten Ausgabe keine böse Absicht vorlag, zeigt die gebliebene Vorrede, weil darin ganz naiv vom Liede an den heiligen Wenzel und von dem Dalemil-Fragmente: Wilhelm von Waldek, so gesprochen wird, als ob sie im Buche geblieben wären. Wer der eigentliche Aenderer der Gedichte gewesen, ist wohl nicht mehr zu eruiren; Hanka selbst soll es nicht gewesen sein.

d) Die Fälschung selbst ist ein Muster poetischen und grammatischen Ungeschickes. Die verworren in einander geflochtenen Gedanken bewegen sich rathlos in ungelenken sprachlichen Formen; echten altböhmischen schwierigen Beugungen und Constructionen geht sie scheu aus dem Wege, indem sie auf der gemeinen Heerstrasse in Bänkelsängerweise ihr verselahmes Pensum ableiert. Was kann z. B. fader sein, als Seite 120. Vers 14—20: „S milenkou se drahou tieším, vroucnie ji ku srdci vinu, v rozkoši oblažen plynu,

v objímání, v celování, v rozmluvách a v laskování zdá se mi tu že trváme, na nic vůkol pozor nemáme“ — worin man nicht einer altböhmischen Form, sondern ganz modernen Weitschweifigkeiten begegnet.

e) Dieser Umstand wirft aber wieder auf die Echtheit der Königinhofer Handschrift ein neues Schlaglicht, die in archäologischer und poetischer Hinsicht wie ein Chimborasso den kleinlichen geänderten Gedichte-Haufen überragt. Vor dem Jahre 1817, wo man die Königinhofer-Handschrift auffand, ist gar keine Spur von Fälschungen vorhanden — nach der Hand wurden aber einige Pygmäen zeugungslustig, doch siehe da! sie gaben sich selbst das Zeugniss der Impotenz. Wäre die grosse Gedicht- und Liedersammlung der Königinhofer-Handschrift gefälscht, dann wären ihr noch grössere Gedichtfabrikate gefolgt; so aber folgten ihr nur elende kleine Flickwerke! —

Philosophische Section am 13. Juli 1863.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Hattala, Hanuš, Winařický, Wrtátko, Štorch und Dastich.

Herr Hanuš wählte sich zum Gegenstande seines Vortrages (in böhmischer Sprache) diejenigen Werke Abbé Jos. Dobrovský's, die nicht in das Gebiet der Linguistik und der Literaturgeschichte fallen, um sie in einer kritischen Analyse durchzugehen.

Er begründete gleich anfangs die Wahl dieses Gegenstandes durch den Umstand, dass am 17. künftigen Monates der Gedächtnisstag der Geburt Dobrovský's eintrete — die königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag aber diesem Denker und Forscher ganz besonders verpflichtet sei, wie aus dem Vortrage selbst erhellen werde. Da nun der 17. August in die Ferien der Gesellschaft falle, so wollte der Vortragende vor den Ferien noch, in der letzten Sitzung der Section den 110. Geburtstag des unsterblichen Dobrovský durch eine kritische Uibersicht jener Werke feiern, welche weniger bekannt, durch ihren wissenschaftlichen Werth es in hohem Masse verdienen, neu gesichtet in Erinnerung gebracht zu werden.

Er fasste Dobrovský zuerst als gelehrten Theologen auf,

den nicht so sehr das gläubig anzunehmende Dogma und die demutvoll auszuübende Liturgie, als vielmehr die palaeographische und philosophische Kritik der Religionsquellen interessirt hatte. Noch als Kleriker gab er z. B. die Abhandlung: „Pragische Fragmente hebräischer Handschriften“ in die orientalische und exegetische Bibliothek von Michaelis (im Jahre 1777 — Signatur der Prager kais. Bibliothek: 3. J. 15. 12. Band). Es sind darin einige Stellen des alten Testamentes im Urtexte angeführt, die anders lauten, als der Text der Vulgata. Ein Jahr darauf trat er aber bereits mit einem Hauptwerke hervor, das noch in den neuesten Zeiten nachwirkt. Es hatte nämlich im Jahre 1354 oder 1355 Kaiser Karl IV. von dem Patriarchen in Aquileja 16 grosse Quartpergamenblätter erhalten, die das Evangelium Marci enthaltend von der Hand des heiligen Markus selbst in Aquileja geschrieben sein sollten. Diese schenkte Karl IV. dem Prager Domkapitel als Autograph des heiligen Markus. Dobrovský trat nun im Jahre 1778 in einem äusserst gelehrten Werke gegen die Meinung auf, dass die Prager Fragmente überhaupt ein Autograph aus der Zeit des heiligen Markus sein könnten; gestand jedoch, wie er denn auch musste, gerne ein, dass sie sonst in der That äusserst alt und ehrwürdig seien. Das Werk führt den Titel: *Fragmentum Pragense Evangelii St. Marci*, vulgo autographi.“ (Signatur 46. B. 2.)

Im Jahre 1780 erschien in Prag handschriftlich ein gegen Dobrovský's Ansicht gerichtetes Werk des italienischen Priesters Antonio Comoretti, das als Widerlegung gelten sollte. Dobrovský gab aber diese Gegenschrift selbst in den Druck (Signatur: 46. B. 2. Nr. 1.) und sendete sie mit seinen Bemerkungen versehen in aller Stille nach Italien an den Schriftsteller zurück. In neuester Zeit hatte sich der Staatsanwalt Hr. Rokos das Verdienst erworben, einige Blätter dieses Marcuscodex zu photographiren. Das eine Blatt enthält die Handschrift Karl IV., in dem er das Manuscript für ein AutographonMarci erklärt, dann die bestättigenden Unterschriften: Marquardi, episcopi Augustensis — Egidii, episcopi Vincentinensis et comitis — Johannis episcopi „Luthomuschlensis“, die alle gleichzeitig sind. Von neuerem Datum ist aber folgende Inschrift: Josephus Aloisius Trevisanato, Archiepiscopus Utinensis, Patriarchatus Aquilejensis successor, *vidi hunc*

codicem, cujus pars est Venetiis, *codex vero continens cetera Evangelia* est Forijulii in mea dioecesi.“ Durch diese neuere Unterschrift ist es also sichergestellt, dass die Prager Fragmente nur Fragmente eines Fragmentes sind, und dass das ursprüngliche Manuscript kein blosses Marcusevangelium, sondern ein vollständiges Evangeliare war, sohin auch — abgesehen von allen andern schlagenden paläographischen und linguistischen Gründen — nicht von der Hand des heiligen Marcus geschrieben ist, da dieser wohl, weder für sich noch andere, die in hellenistischer Schrift und Sprache ursprünglich geschriebenen Evangelien in lateinischer Uibersetzung und lateinischen Schriftzügen des 6. Jahrhunderts wird abgeschrieben haben. Dobrovský deutete aber eine absichtliche Täuschung in seinem Werke schon durch folgende Worte an: Pars evangelii Veneta et Pragensis integrum conficiunt evangelium B. Marci; hoc vero est pars *evulsa* e codice Forojuliensi. *Separatum* fuerat evangelium S. Marci a reliquis, certo *eo fine*, ut magis *indoctis* persuaderetur, illud esse *autographon*.“ (S. 8. 9.). Die kais. Bibliothek besitzt in ihrer Handschriftensammlung zwei (ungenaue) Facsimilia des Marcus-Evangelium, insoweit es fragmentweise in Prag vorhanden ist, denen (signirt XIV. C. 2.) gegenwärtig die Photografien beigefügt sind.

Hierauf erwähnte der Vortragende die Schrift Dobrovský's über die alten Schriftcharactere der Hebräer, die in Prag im Jahre 1783 erschienen war (Sign. 19. G. 109. N. 3.) und abermals ein Beweis der tiefen Studien ist, die *D.* in der so schwierigen Materie der orientalischen Graphik, die durch Vermittlung der phönicischen Schriftcharaktere bis zu den ägyptischen Hieroglyphen hinanreicht, schon im jugendlichen Mannesalter gemacht hatte. Es candidirte damals Dobrovský um eine Professur der hebräischen Sprache und biblischer Exegese, liess aber von ferneren Bewerbungen ab, als er weg von seiner ihm so lieben Heimat Böhmen in das ferne Lemberg als Professor gelangen sollte. Auch war er damals noch nicht geweiht, sondern zögerte damit, auffallend genug, bis zum Jahre 1786, also fast volle zehn Jahre nach beendeten theologischen Studien. Bis zum Jahre 1788 finden wir ihn dann noch als Mitarbeiter an der berühmten Rossi'schen Folgeschrift: Variae lectiones veteris testamenti e codicum

congerie haustae (Sign. 27. F. 79.), wo man im 2. Bande die Böhmen: Ungar, Durich und Procházka, sowie Dobrovský nicht nur unter den Subscribenten, sondern auch unter den *„promotores hujus operis“* findet.

In das theologische Gebiet fallen einigermassen noch folgende Schriften: „Prüfung der Gedanken über die Feldwirthschaft der Geistlichen“ (Prag 1781. Sign. 47. G. 71.). Es hatte nämlich ein ungenannter Kaplan solche „Gedanken“ veröffentlicht, die dahin abzielten, durch Hinwegnahme jeder Feldwirtschaft den Geistlichen den Boden zu entziehen, auf welchem sie gemeinschaftlich mit dem Landvolke stehen. Dobrovský, in dem der philosophische Geist des Josephinischen Zeitalters bedeutend wirkte, nimmt sich nun nicht allein der Feldwirthschaft der Geistlichen eifrig an, sondern plaidirt auch, um die Schranken zwischen Geistlichen und Volk so viel als möglich aufzuheben, für die Aufhebung des Coelibates, dem er, was Böhmen betrifft, ein bedeutungsvolles Schriftchen widmete unter dem Titel: De sacerdotum in Bohemia coelibatu narratio historica (Prag 1787. Sign. 46. C. 162.).

Der zweite Gesichtspunct, nach welchem der Vortragende Dobrovský auffasste, war der des gelehrten Naturforschers. Er charakterisirte ihn als einen Mann von scharfer Beobachtungsgabe; als ihn daher eine schwere Geisteszerrüttung, die ihn schon im Jahre 1795 heimgesucht hatte, zur Erholung und Heilung der Natur näher brachte, und Dobrovský sich am Lande mit Landwirthschaft und Botanik eifrig abgab, war die Folge davon die, dass ihm ein Pflanzensystem vorschwebte, welches die Mitte halten sollte zwischen der natürlichen und künstlichen Methode, die Pflanzengattungen zu gruppiren, ein System, das nicht bloss die Anerkennung der Mitwelt, sondern auch die Billigung der Nachwelt dadurch erhielt, dass Dobrovský's System theilweise in die Wissenschaft wirklich eingeführt wurde. Spis jeho má nápis: Entwurf eines Pflanzensystems nach Zahlen und Verhältnissen (Prag 1802. Sign. 50. E. 48. Nr. 1.; 49. C. 93.). Dobrovský nannte darin nicht seinen Namen, sondern unterschrieb nur die Vorrede bescheiden mit J. D.

Ein dritter Gesichtspunct, unter welchem der Vortragende den

Abbé Dobrovský auffasste, war der des gelehrten Geschichtsforschers, den namentlich die Geschicke der Slaven überhaupt, sodann die der Böhmen insbesondere interessirten, und zwar sowohl in kirchlicher, politischer und kulturhistorischer Hinsicht. Doch da kam der Vortragende sowohl mit dem Reichthum der Schriften, als (eben dadurch) mit der Kürze der Zeit in ein grosses Gedränge. Werke und Abhandlungen der eben erwähnten Gattung gibt es nämlich gegen vierzig, und da die Zeit schon vorgerückt war, wählte der Vortragende aus der Fülle der Schriften ein einziges, das Dobrovský im echten Lichte zeigt und mit dem Geschicke der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in inniger Beziehung steht. Es ist die Schrift: „Uiber die Ergebenheit und Anhänglichkeit der slavischen Völker an das Erzhaus Oesterreich," 1791 in Prag erschienen. (Signatur 52. B. 27—5.).

Kaiser Joseph hatte nämlich, aufmerksam gemacht auf die Leistungen der Gesellschaft, die unter Maria Theresia zuerst als Privatgesellschaft auftrat, dieselbe zur öffentlichen Gesellschaft, sohin zur ersten wissenschaftlichen Academie in Oesterreich erhoben.*) Kaiser Leopold II. besuchte am 25. September 1791 eine öffentliche Sitzung der Gesellschaft selbst als neugekrönter König von Böhmen in Begleitung des Herrn Erzherzogs Franz, nachmaligen Kaisers, bei welcher Gelegenheit nach einer Eröffnungsrede des Präsidenten die Herrn: von Riegger, Graf Joachim Sternberg, Gruber, Gerstner, Strnadt und Procházka gelehrte Vorträge hielten. Mit dem Schlussvortrag betraute und beehrte man eben Abbé Dobrovský, der den obenberührten Gegenstand gewählt hatte. Folgendes sind die prägnantesten Gedanken der mit patriotischem Enthusiasmus geschriebenen und vorgetragenen Rede:

*) „Joseph, Theresiens rastloser Folger auf der von Ihr gebrochenen Bahn krönte den Wunsch der Verbündeten (Gelehrten), so wie sie ihn zu seinem Throne brachten. Er verlieh ihnen den Namen und die Vorrechte einer öffentlichen Gesellschaft mit der Erlaubniss, auswärtige Mitglieder aufzunehmen und beschenkte sie mit einem eigenen Saale, um so ihren Versammlungen mehr Bequemlichkeit und Feierlichkeit zu verschaffen." (Neuere Abhandlungen I. B. 4°. Prag. 1790. 4. Blatt.)

„Wir Böhmen als ein Stamm der grossen, weit ausgebreiteten slavischen Völkerschaft halten es für unsern grössten Ruhm, nebst andern slavischen Völkern, das deutsche Kaiserhaus bei seiner Grösse, bei seinem Ansehen erhalten zu haben und durch die vereinigten Kräfte aller übrigen slavischen Völker die österreichische Monarchie noch ferner gegen alle feindlichen Anfälle sicher stellen zu können." — „Den Titel, den E. M. von vier slavischen Königreichen als König von Kroatien und Dalmatien, von Slavonien, Böhmen und Galizien führen, ist nicht bloss Wortgepränge nach Art asiatischer Fürsten, er bezeichnet wirklich dasjenige, was er aussagt." — „Die polnische Nation hat sich schon ehedem, durch den Entsatz von Wien, ein unsterbliches Verdienst um das Haus Oesterreich erworben." — „Es ist in Wahrheit aller Aufmerksamkeit werth, wie sehr sich die Lage aller slavischen Völkerschaften geändert hat. Vor Jahrhunderten wurden die Slaven — bis auf wenige Uiberbleibsel verdrängt und ausgerottet, jetzt herrschen sie in und durch den russisch-slavischen Stamm vom schwarzen Meere an bis an das Eismeer, schliessen Verträge an den Gränzen des chinesischen Reiches, schicken in ihrer Sprache Ukasen auf mehr als zweihundert Meilen weit und breit, machen Entdeckungen im Weltmeere zwischen Asien und Amerika."

Nachdem Dobrovský noch durch mehrere historische Daten die Hebung der politischen Macht der slavischen Völker bewiesen, wendet er sich schliesslichst zu den Böhmen und berührt, dass die Folgen der Schlacht am weissen Berge immer mehr zurücktreten werden, da S. Maj. „als weiser und gerechter Gesetzgeber nach menschenfreundlichen Grundsätzen so viele Völker zu ihrem Glück führen wollen."

Schliesslich übergab Dobrovský dem Kaiser selbst „einige unvollkommene Versuche unserer einheimischen, lichtscheuen und verachteten böhmischen Musen", d. i. einige böhmische Gedichte des Landvolkes. Damit scheint er seine Rede geschlossen zu haben; als sie jedoch in den Druck kam, spinnt er die Ansprache an den Kaiser fort. Er sagt, dass in dem einen Gedichte, welches der Bauer Vavák aus Milčic verfertigte, der böhmische Löwe

der zu den Füssen des Kaisers liegt, „aufgefordert wird, die Beschwerde des böhmischen Volkes, dass es in seiner Muttersprache nicht gehört wird, vorzutragen.“ „Diess veranlasst mich, fährt Dobrovský fort, im Namen vieler Hunderttausende unterthänigst zu bitten, E. Maj. wollten allergnädigst die böhmische Nation auch bei diesem kostbaren Erbe von ihren Vorältern, bei ihrer Muttersprache, gegen ungestümmes Verfahren und unbescheidenen Zwang zu schützen geruhen.“

Schon zwei Tage darauf, am 27. September, liess der Kaiser der „königlich-böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag“ sein gnädigstes Wohlgefallen „über die sich auszeichnenden rühmlichen und patriotischen Beschäftigungen“ zu erkennen geben und befahl zugleich der Kammeralzahlungskasse sechs Tausend Gulden als unterstützendes Fondcapital auszuzahlen, damit durch die gewonnenen Kenntnisse „das Beste der menschlichen Gesellschaft überhaupt, und die Wolfahrt Böhmens insbesondere praktisch befördert werden könne.“

Die Gesellschaft der Wissenschaften hat sohin im Vereine mit den andern damaligen Gelehrten, es dem Abbé Dobrovský zu danken, dass durch ihn von dem Kaiser das Bedürfniss einheimischer Sprachkenntniss und Wissenschaft ausgesprochen und durch den Kaiser selbst, also im Namen des Staates, dasselbe Bedürfniss theoretisch und praktisch anerkannt wurde. Darin liegt denn auch die Richtung angedeutet, welche nach dem Willen des Stifters des Gesellschaftsfondes, die königlich böhmische Gesellschaft in der Pflege der einheimischen Sprache, Wissenschaft und Literatur zu nehmen hat, wenn sie würdig ihrem ämtlichen Namen: königlich-böhmische Gesellschaft der Wissenschaften entsprechen soll.

Historische Section am 20. Juli 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Zap, Bezděka, Winařický und Frühauf.

Herr Tomek las abermals einen Abschnitt seines, in der Arbeit befindlichen zweiten Bandes der Geschichte Prags, enthaltend die ersten Zeiten der Regierung Carl's IV.

Naturwiss.-mathem. Section am 27. Juli 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, v. Leonhardi, Staněk; als Gäste die Herren Nowak und Ruda.

Freih. v. Leonhardi theilt einige Beiträge zur Morphologie der Pflanzen, namentlich der Rosen, mit.

Insbesondere zeigte Derselbe vor und besprach eine grössere Zahl durchwachsener Rosen verschiedener Art und Bastarde, die er während der letzten Tage im Prager Vereinsgarten gesammelt hatte, und die ihm besonders geeignet schienen, die klareren Bestimmungen der Begriffe des Lebens und der Lebensaufgabe, die auf Grund eines allumfassenden Kategorienorganismus der Philosoph Krause gegeben hat, *) an ihrer thatsächlichen Durchführung im Pflanzenleben beispielsweise zu erläutern und dadurch zugleich Erscheinungen verständlicher und lehrreicher zu machen, deren reiche individuelle Verschiedenheit man gewöhnlich unbeachtet lässt, weil man sich gewöhnt hat, sie in bloss abstrakten Gemeinbegriffen, wie: Durchwachsung oder Monstrosität, zusammenzufassen, und die man durch die Belegung mit solchen wenigsagenden Namen meist schon für wissenschaftlich abgethan hält. Der Vortragende behielt sich vor, für eine spätere Sitzung die Reihe des heute Vorgezeigten durch mehrere zu anderer Zeit gesammelte, in eigenthümlicher, merkwürdiger Weise abweichende Rosenbildungen und Missbildungen zu ergänzen und dadurch nicht nur in den genannten allgemein biologischen Beziehungen noch beweiskräftiger zu machen, sondern auch in einer, durch einzelne der vorgezeigten Exemplare nahe gelegten, speziell botanischen, nämlich betreffs einer richtigen Beurtheilung des sogenannten Kelchkruges der Rose. Zugleich versprach Derselbe, als Vorbereitung der späteren Demonstration, die Beschreibung und

*) Siehe Dessen Vorlesungen über das System der Philosophie (Göttingen, 1828) und Vorlesungen über die oder reine allgemeine Lebenslehre und Philosophie der Geschichte (das letzte Werk nach des Verfassers Tode herausgegeben von Dr. H. v. Leonhardi, Göttingen 1843).

Erläuterung der in dieser Weise ergänzten Reihe im Voraus in einem späterern Vortrage mitzutheilen.

Herr Dr. Nowak (als Gast) trug abermals eine hydrologisch-meteorologische Studie vor, u. z. über das kaspische Meer und die Verdunstung.

Nichts ist dem erspriesslichen Vorwärtsschreiten einer Wissenschaft hinderlicher, als wenn sich unter die Fundamentalsätze derselben Irrlehren einschleichen. Je jünger eine Wissenschaft, desto häufiger sind derlei Irrlehren und darum kann es nicht sehr befremden, dass auch die Hydrologie und Meteorologie ihre unrichtigen Fundamentalsätze, ihre falschen Dogmen haben. — Schon wiederholt bin ich bemüht gewesen, darzuthun, wie ein derlei grundfalsches, besonders dem Fortschreiten der beiden obenerwähnten noch sehr jungen Wissenschaften nachtheiliges Dogma die dermalige Ansicht vom Ursprunge unserer Quellen sei.

Es steht aber mit diesem noch ein zweites, das Gedeihen aller hydrologischen und meteorologischen Forschung nicht weniger beeinträchtigendes Dogma in Verbindung, jenes nämlich, welches bezüglich des Verhältnisses zwischen der Verdunstung und der verschiedenen Einnahme sowohl des Oceans wie der mancherlei Binnenseen der Erde aufgestellt und ohne jede genauere Prüfung selbst von sonst hocherleuchteten Männern vertreten wird.

„Bekanntlich ist das Volumen Wassers — sagt z. B. der geniale Maury*) — welches durch die Flüsse, den Regen, Thau u. s. w. dem ganzen Ocean zurückgegeben wird, dem Volumen genau gleich, welches der Ocean an die Atmosphäre abgiebt.“ — Und nachdem Herr Maury diesen kategorischen, noch von Niemanden auch nur einigermassen stichhaltig erwiesenen Satz vorangeschickt, spricht er in Beziehung auf „das grosse Becken im Innern Asiens, wo sich der Aral- und der Caspi-See befinden“, wörtlich, wie folgt:

„So weit unser Wissen hier reicht, ist das Niveau jener beiden

*) Die physische Geographie des Meeres. Von M. F. Maury. Deutsch bearbeitet von Dr. C. Böttger. 2. Auflage. Leipzig 1859. S. 183.

Seen sich stets gleich geblieben; also muss auch hier eine solche Gleichheit der verdampften und im Gebiete dieser Binnenseen niedergeschlagenen Massen statt haben." — Diess Alles klingt offenbar höchst entschieden und man sollte daher meinen, es basire sich das Gesagte auf ganz unumstössliche Prämissen, um so mehr als noch andere Stellen des Maury'schen Werkes denselben Gegenstand in gleich decidirter Weise abfertigen.*) Ich habe aber schon im vorigen Jahre den kategorischen Ausspruch Hrn. Maury's bezüglich des Todten Meeres kritisch beleuchtet**) und glaube schlagend nachgewiesen zu haben, dass wenigstens beim Todten Meere die bisherige, von Maury vertretene Ansicht, es herrsche zwischen der Einnahme des Todten Meeres und der Verdunstung desselben ein vollkommenes Gleichgewicht, eine absolut falsche sei.

Ich will nun versuchen, dasselbe auch bezüglich des „Kaspi-See's" zu erweisen, wenn mir auch hier nicht so bestimmte Zahlen zu Gebote stehen, wie im vorigen Jahre bezüglich des Todten Meeres.

Natürlich frägt es sich bei meiner Untersuchung zunächst um die möglichst genaue Bestimmung der einzelnen mit einander zu vergleichenden Grössen.

Wie hoch also mag sich wohl die Einnahme des Kaspi-See's binnen Jahresfrist belaufen, und zwar erstlich diejenige, welche man in gewissem Sinne die direkte benennen kann, durch den binnen je einem Jahre sich auf der Gesammtoberfläche des Kaspischen Meeres niederschlagenden Regen, Schnee, Thau, Nebel u. s. w.? — Bekanntlich nennt man diese Einnahme kurzweg die „Regenmenge." Wie gross also ist wohl die jährliche mittlere Regenmenge des Kaspischen Meeres?

„Nach einer Zusammenstellung von Arago, sagt Cornelius ***), fällt jährlich zwischen 25° und 40° N. Br. eine Regenmenge = 35 Zoll; von 40° bis 50° N. Br. = 25 Zoll." — Es liegt aber der Kaspisee beiläufig zwischen 37° und 47° N. Br. und wäre daher dessen

*) Ebendaselbst. S. 176 Z. 1—8 von oben, und S. 76 Z. 1—11 von oben.

**) Das Todte Meer und die Verdunstung. In der Zeitschrift „Lotos" Prag 1862 (April und Mai). Ein Auszug davon in den Sitzungsberichten der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 1862. S. 27—31.

***) Meteorologie von C. S. Cornelius. Halle 1863. S. 336.

Regenmenge nach Arago's Zusammenstellung jedenfalls auf 27 Zoll anzuschlagen.

Nach Johnston*) beträgt die Regenmenge im Jahresdurchschnitt in der nördlichen gemässigten Zone sogar 37 Zoll, und betrüge dann die mittlere jährliche Regenmenge des Kaspisees, welcher eben der nördlichen gemässigten Zone der Erde angehört, in dieser sich aber mehr der tropischen als der nördlichen Polarzone nähert, mindestens auf 37 Zoll.

Nach Dove endlich**) sind die Regenmengen in den an der Westseite des Kaspisees gelegenen Orten Tiflis, Schemacha, Lenkoran, Baku und Derbent = $19.''_{28}$, $14.''_{52}$, $42.''_{78}$, $13.''_{37}$ und $15.''_{72}$ und es ergäbe sich darnach als mittlere jährliche Regenmenge $21.''_{13}$. Wenn man aber darauf Rücksicht nimmt, dass die Beobachtungen von Schemacha nur 1 Jahr umfassen, dass der Zeitraum der Beobachtungen von Derbent gar nicht angegeben ist, dass ferner die grösste der angeführten Regenmengen (Lenkoran) gerade eine unmittelbar am Gestade des Kaspisees liegende Station, eine Hafenstadt betrifft, während die übrigen vier Orte mehr weniger von der Küste entfernt sind, so wie endlich, dass in Redutkale und Kutais, welche beide, was die geographische Breite anbelangt, ebenfalls hierher gehören, nur dass sie um mehrere Grade der Länge westwärts abliegen, Regenmengen vorkommen = 58'' und 59'', so ist es wohl sehr erlaubt anzunehmen, dass die mittlere jährliche Regenmenge des Kaspisees sich bei genauerer Untersuchung nicht auf bloss $21.''_{13}$, sondern höchstwahrscheinlich in Uibereinstimmung mit Arago's Zusammenstellung um etwas höher herausstellen werde, und dass es hiemit immerhin gestattet sein dürfte, diese mittlere jährliche Regenmenge des Kaspischen Meeres auf 27 par. Zolle zu schätzen.

Anstatt aber nun sofort schon an die Beantwortung der weiteren Frage zu gehen, wie hoch sich nämlich die in gewissem Sinne indirekte Einnahme des Kaspisees durch die von sämmtlichen in denselben einmündenden Ströme, Flüsse und Bäche gelieferte Zufuhr belaufen

*) Maury a. a. O. S. 66.

**) Ueber die Vertheilung der Regen in der gemässigten Zone; von H. W. Dove in Poggendorff's Annal. Bd. 94.

möge, sei es gestattet, erst die Frage zu erörtern, wie gross wohl die mittlere jährliche Ausgabe des Kaspischen Meeres durch dessen Verdunstung sein möge?

Es ist bekannt, dass auch die Verdunstung so wie die Regenmenge in demselben Grade an Intensität abnehme, je weiter man sich vom Aequator entfernt und sich der Polarzone nähert; und eben so bekannt ist es ferner, dass die Verdunstung des Mittelländischen Meeres, welches doch grösstentheils um ein Erhebliches südlicher liegt, als der Kaspisee, seit Halley zu beiläufig $36,_5$ Zoll angesetzt werde und man diess für so ausgemacht ansehe, dass selbst Männer, wie Prof. Berghaus, von dieser Halley'schen Schätzung der Mittelmeer-Verdunstung als von „Resultaten" sprechen, die „gegenwärtig völlig unbestritten" dastehen.*)

Unter diesen Umständen muss es jedenfalls erlaubt sein anzunehmen, dass die Verdunstung des zum grossen Theile viel nördlicher gelegenen, wenn auch minder salzreichen Kaspisees wenigstens keine intensivere sein werde, als jene des Mittelmeeres, und darf mir also auch für so lange, als die vorerwähnte Halley'sche Schätzung der Mittelmeerverdunstung für richtig anerkannt wird, kein Vorwurf gemacht werden, wenn ich die Ziffer der Verdunstung des Kaspisees höchstens zu 36 Zoll ansetze.

Wird nun die wahrscheinliche mittlere jährliche Regenmenge des Kaspisees = 27 Zoll mit der die Höhe von 36 Zoll nicht leicht übersteigenden mittleren jährlichen Verdunstungsmenge verglichen, so bleibt in Betreff der Bilanz zwischen Einnahme und Ausgabe des Kaspisee's für jedes Jahr ein durchschnittlicher Abgang von beiläufig 9 Zoll.

Dieser Abgang also ist es, um den es sich noch handelt und welchem die so zu sagen indirekte Einnahme des Kaspisee's, nämlich die durch sämmtliche in den Kaspisee einmündende Ströme, Flüsse und Bäche vermittelte Zufuhr an Wasser gegenübersteht. Es frägt sich demnach um das Verhältniss dieser manichfachen Zufuhr zu jenem Abgange.

Selbst dann, wenn die Gesammtoberfläche des Kaspisee's wirklich,

*) Berghaus, Länder- und Völkerkunde. II. Bd. S. 7.

wie die neuesten Berechnungen ergeben haben sollen, *) nicht, wie man bisher gemeint hat, 7330 Q. M., sondern sogar über 8400 Q. M., also beiläufig 461.000 Millionen Q. Meter betrüge, wäre offenbar das oben erwähnte Deficit nur einer Wassermasse gleichzusetzen, die sich kaum auf volle 116.000 Millionen Kubikmeter beliefe.

Wird dieses Deficit nun wohl durch die Zufuhr der einmündenden Gewässer gedeckt? — Herr Maury freilich versichert uns, dass das Niveau des Aral- wie des Kaspisees sich „stets gleichgeblieben" sei, und folgert eben daraus, dass zwischen der Einnahme des Kaspisee's und seiner Verdunstung ein vollkommenes Gleichgewicht bestehen müsse.

Leider scheint es jedoch gerade umgekehrt Thatsache und schon längst, namentlich von Prof. Lenz, ausser Zweifel gestellt zu sein, dass das Niveau des Kaspisee's nicht nur zeitweiligen mehr weniger beträchtlichen Schwankungen unterliege, sondern dass es sogar überhaupt gegenwärtig viel niedriger stehe, als vor Jahrtausenden. **) Man sollte also, wenn die Resultate der Lenz'schen Forschungen verlässlich sind, geradezu zu befürchten haben, dass die jährliche, durch die einmündenden Gewässer vermittelte Zufuhr gar nicht genügen werde, das vorerwähnte Deficit selbst nur nothdürftig zu decken.

Nun wird aber diese Zufuhr durch eine ansehnliche Zahl beträchtlicher Wasseradern vermittelt und zwar von europäischer Seite durch die Wolga, die Kuma und den Terek, von asiatischer durch den Aral, die Emba, den Atrek, den Gurgan, den Kisil-Osen und den Kur.

Die mächtigste derselben ist unstreitig die Wolga. Nach Berghaus ***) umfasst das Stromgebiet derselben nicht weniger als 24840 d. Geviertmeilen, während z. B. das Stromgebiet der Newa nur 4200 und das des Rheins bloss 4080 derlei Geviertmeilen einnimmt. Die Stromentwicklung der Wolga beträgt 510 d. M., die der Newa aber nur beiläufig 111 und die des Rheins 150.

*) Nach Petermann's Mittheilungen (1862. S. 392) beträgt die Area des Kaspischen Meeres 407.075 Q. Werst oder $8413{,}_{25}$ geogr. Quadratmeilen.

**) Vergl. Gehlers neues physikalisches Wörterbuch (Artikel: See) und Berghaus a. a. O. S. 395.

***) Physikalischer Atlas.

Nach diesen Verhältnissen zu schliessen, sollte man berechtigt sein, anzunehmen, dass die mittlere jährliche Abfuhr der Wolga jedenfalls ein Mehrfaches der Abfuhr jedes der beiden andern, so eben damit verglichenen Ströme sein werde, und zwar, dem Stromgebiete nach ein Sechsfaches, der Stromentwicklung nach ein Vierfaches. Der Sicherheit halber nehme ich jedoch diese jährliche Abfuhr der Wolga wesentlich geringer an und lasse sie nur das Dreifache jener Abfuhr betragen, welche durch die halbe Summe des von der Newa und dem Rhein zusammen binnen Jahresfrist ins Meer gewälzten Wasserquantums repräsentirt wird.

Es beträgt aber die Abfuhr der Newa nach Berghaus *) in der Sekunde $3284,_{56}$ also im Jahre weit über 100000 Millionen Kubikmeter, und die des Rheins **) in der Sekunde mindestens 2600, also im Jahre über 82000 Millionen Kubikmeter, so dass die halbe Summe dieser beiden Grössen eine Wassermasse repräsentirt von wenigstens 91000 Millionen Kubikmeter, und das Dreifache dieser Wassermasse, nämlich die wahrscheinliche jährliche Abfuhr der Wolga, einer Wassermasse gleichzusetzen ist von 273000 Millionen Kubikmetern.

Eine einfache Rechnung zeigt sogar, dass die Wolga die ebenerwähnte beträchtliche Quantität schon dann ins Kaspische Meer zu schütten im Stande sein würde, wenn sie an ihrer Mündung nur beiläufig eine halbe deutsche Meile breit, im Durchschnitte nur $2,_5$ Meter tief wäre und eine mittlere Geschwindigkeit von 1 Meter hätte.

Dass aber die Wolga solchen Dimensionen in der Wirklichkeit mehr als entsprechen dürfte, wird kaum Jemand bezweifeln, der erwägt, dass die Wolga von allen Geographen der erste Strom Europa's und wegen der gewaltigen jährlichen Ueberschwemmungen, denen ganze Provinzen ihre Fruchtbarkeit verdanken, ein „zweiter Nil" genannt wird; dass sie sich in mehr als 60 Armen, darunter in acht Hauptarmen ins Kaspische Meer ergiesst und an ihrer Mündung ein Delta von mehr als zehn Meilen Breite bildet, dass sie überdiesss meist schiffbar ist und zwar selbst für Fahrzeuge von 80—90000 Pfund Be-

*) Länder- und Völkerkunde. II. Bd. S. 331.

**) Berghaus a. a. O. S. 285.

lastung und dass endlich selbst einzelne ihrer zahlreichen Nebenflüsse, wie namentlich die Oka und Kama, beträchtlich grösser seien als der Rhein. *)

Es dürfte demnach kaum gewagt erscheinen, anzunehmen, dass die mittlere jährliche Abfuhr der Wolga wirklich, wie schon angeführt wurde, gleichgesetzt werden könne einem Wasserquantum von 279000 Millionen Kubikmetern, so dass also durch die alleinige Abfuhr dieses Stromes nicht nur das früher erwähnte Deficit von 116000 Millionen Kubikmetern vollständig gedeckt wird, sondern dass nur in Folge der Wolgaabfuhr schon ein jährlicher Ueberschuss bleiben möge = 157000 Millionen Kubikmetern, also ein Ueberschuss, der das Niveau des Kaspisees um volle 12 Zoll steigen machen sollte.

Es sind aber auch die übrigen, vorhin nebst der Wolga noch genannten Zuflüsse des Kaspisees alle von mehr weniger beträchtlicher Grösse, den Rhein ziemlich erreichend und mehr weniger schiffbar. Hiemit dürfte es immerhin zulässig erscheinen anzunehmen, dass diese acht übrigen Flüsse, zumal bei Hinzurechnung der vielen nicht genannten kleinen Flüsse und Bäche, zusammen genommen beiläufig eben so viel Wasser ins Kaspische Meer ergiessen, wie die Wolga für sich allein, hiemit auch ihrerseits dem Kaspisee eine Wassermasse zuführen, welche im Jahresmittel auf 273000 Millionen Kubikmeter anzusetzen und hiemit im Stande sein dürfte, den Spiegel des Kaspisees, abgesehen von jedem Ersatze, jährlich um weitere 21 Zoll steigen zu machen.

Aus der bisher angestellten Untersuchung ergibt sich, dass die mittlere jährliche Regenmenge des Kaspisees zu 27 Zoll angenommen, dann die Zufuhr sämmtlicher Gewässer einer Wasserschicht, gleichgedacht von der Ausbreitung des Kaspisee's und der Höhe von 42 Zoll, die Gesammteinnahme des Kaspisee's sich binnen Jahresfrist einer Wasserschicht gleichdenken lasse von der Höhe von 69 Zoll d. i. von mehr als 889000 Millionen Kubikmetern, während die Verdunstung des Kaspisee's, auch wenn man selbe für so intensiv annimmt, wie

*) Die Kama z. B. soll, nach Berghaus, eine Stromentwicklung von 263 d. Meil. haben; der Rhein nur 150.

beim Mittelländischen Meere, von dieser Gesammteinnahme doch nur beiläufig 36 Zoll oder beiläufig 464000 Millionen Kubikmeser zu verzehren vermag, so dass jedenfalls ein sehr namhafter Ueberschuss bleibt, ein Ueberschuss, beiläufig gleich einer Wasserschicht von der Area des Kaspisee's = 8400 deutsche Meilen und von der Höhe von 33 Zoll d. i. also von mehr als 425000 Millionen Kubikmetern oder von mehr als einer deutschen Kubikmeile.

Dieser Ueberschuss ist offenbar viel zu beträchtlich, als dass ich irgendwie zu besorgen haben könnte, es würden ihn genaue Messungen und Beobachtungen je illusorisch erscheinen lassen. Er wird sicher auch dann sich noch als sehr namhaft herausstellen, wenn ich wirklich, wie ich diess nicht glaube, die Gesammteinnahme des Kaspisee's um etwas zu hoch oder die Ausgabe dessen durch die Verdunstung noch um etwas zu niedrig genommen haben sollte, so dass ich es unbedenklich schon jetzt für ausgemacht und erwiesen ansehen zu dürfen glaube: wie die Verdunstung auch beim Kaspischen Meere das keineswegs leiste, was ihr daselbst bezüglich des Gleichgewichtes zwischen Einnahme und Ausgabe bisher zugemuthet worden.

Hiemit aber sollte das Niveau des Kaspischen Meeres fortwährend steigen und zwar, wenn der Ueberschuss wirklich die von mir wahrscheinlich gemachte Grösse erreicht, während eines einzigen Jahrzehens um $27\frac{1}{2}$ Fuss, im Laufe eines Jahrhundertes aber um 275 Fuss.

Und dennoch ist, wie schon erwähnt wurde, von solch' einem beharrlichen Steigen des Niveaus daselbst keine Spur vorhanden, ja deuten mancherlei Umstände darauf hin, dass das Kaspische Meer ehedem mit dem zwanzig Meilen davon entfernten Aralsee, dessen Spiegel angeblich um 110 Fuss höher steht, wie der des Kaspisee's, zusammengehangen und hiemit damals mindestens um diese 110 Fuss höher gestanden habe, als gegenwärtig.

Auch ist dieses Missverhältniss zwischen der Einnahme und der durch die Verdunstung gesetzten Ausgabe des Kaspischen Meeres, welches heutzutage unverzeihlicherweise so gleich hingenommen wird, bereits im vorigen Jahrhunderte Gegenstand mancher Erörterung und Veranlassung mancher Hypothese gewesen, jedenfalls von tüchtigen

Männern, wie z. B. dem Professor Torbern Olaf Bergmann*) als sicherbestehend anerkannt worden.

Der eben genannte Naturforscher berechnete den muthmasslichen jährlichen Ueberschuss auf $9\frac{1}{2}$ Billionen Kubikfuss, also nur um beiläufig drei Dreizehntel oder 97000 Millionen Kubikmeter geringer, als sich derselbe Ueberschuss aus meinen Wahrscheinlichkeitsberechnungen ergeben hat.

Wohin kömmt nun solch' ein enormer Ueberschuss an Wasser, ein Ueberschuss, welcher, durch 300 Jahre sich anhäufend, mehr als genügen würde, den in Rede stehenden Kaspisee, dessen mittlere Tiefe selbst zu 725 Fus angenommen, zum zweitenmale zu bilden? Dass das überschüssige Wasser nicht, wie man wohl angenommen hat, durch unterirdische Kanäle in ein oder das andere benachbarte Meer abfliessen könne, darf wohl als ausgemacht angesehen werden: denn der Spiegel des Kaspischen Meeres liegt um 84 engl. Fuss tiefer als der Spiegel des Schwarzen, und daher denn auch um ein Beträchtliches tiefer als der Spiegel des Mittelländischen, dann des Rothen Meeres und als der Spiegel des Persischen Meerbusens.

Eben so wenig genügen andere Hypothesen, z. B. jene Gmelin's, dass nämlich der Ueberschuss sich unterirdisch landeinwärts verliere und daselbst Salzbrunnen, Salzseen u. s. w. bilde; denn auch dieser Hypothese steht die unbestreitbare Tieflage des Kaspisee's entgegen, und zwar um so mehr, als derselbe Zuflüsse von allen Seiten her empfängt, daher das angränzende Land nothwendig auf allen Seiten höher liegen mus, als der Kaspisee selbst.

Auch ein Abfliessen in unterirdische Hohlräume, wie man sich solche gegenwärtig vorzustellen pflegt, ist nicht wohl denkbar. Denn bei der Massenhaftigkeit des Ueberschusses würde das unterirdisch abfliessende Wasser, wie vorhin gesagt wurde, schon binnen 300 Jahren einen unterirdischen Hohlraum ausfüllen von dem Rauminhalte des Kaspisee's selbst, binnen 3000 Jahren aber zehn solche Hohlräume, binnen 30000 Jahrhunderten hundert u. s. w. Wo aber sollten sich diese mächtigen Hohlräume unterhalb des Kaspischen Meeres befin-

*) Physikalische Beschreibung der Erde, deutsch von Rühl. Greifswalde 1791.

den? Und wie kam es bis jetzt, dass bei dem Vorhandensein solcher mit dem Becken des Kaspisee's in Verbindung stehender unterirdischer Hohlräume sich überhaupt Wasser im Becken des dermaligen Kaspisee's ansammeln, ja dieses in früherer Zeit sogar höher als jetzt erfüllen konnte? —

Immer also bleibt die Frage stehen, wohin der gewaltige Ueberschuss an Wasser sich beim Kaspisee verliere? —

Meine Antwort aber auf diese Frage ist gleichlautend mit derjenigen, welche ich im vorigen Jahre bei Gelegenheit einer ähnlichen bezüglich des Todten Meeres versuchten Wahrscheinlichkeitsberechnung gegeben habe.*) Sie lautet:

Das überschüssige Wasser des Kaspischen Meeres gelangt durch die mancherlei Zerklüftungen des Seebeckens in den zwischen dem eigentlichen Erdkörper, dem sogenannten Erdkerne, und zwischen der ihn umhüllenden Erdrinde befindlichen allgemeinen tellurischen Hohlraum, und fällt damit jener grossartigen unterirdischen Wassercirculation anheim, welche innerhalb dieses Hohlraumes und zwar in der Weise stattfindet, dass die aus dem Ocean und allen tieferen Binnenseen unserer Erdoberfläche durch die verschiedenen Formationen, der nur mässig (vielleicht nicht einmal fünf d. M.) dicken Erdrinde eindringenden Abflüsse die Anfänge und gleichsam das Rohmaterial liefern, welches sofort in Folge der innerhalb des tellurischen Hohlraumes waltenden, durch ein (höchstwahrscheinlich magneto-elektrisches und verschiedenen Intensitätsschwankungen unterworfenes) constantes Glühen des Erdkernes bedingten grossen Hitze und eines manichfachen intensiven Chemismus vollständig umgewandelt wird, um sich nachträglich in einem siedendheissen Zustande unterhalb unseren Continenten und Inseln zu mächtigen unterirdischen Wasservorräthen, zu jenen tellurischen Meeren und Binnenseen anzusammeln, aus denen, bis auf höchst geringe Ausnahmen, alle Quellen unserer Erdoberfläche und im Zusammenhange mit diesen wichtige, auf die meisten meteorologischen Processe einen we-

*) Siehe Zeitschrift „Lotos". Prag 1862. S. 96.

sentlichen Einfluss ausübende tellurische Emanationen abstammen. *)

Nur mit Hilfe dieser Hypothese ist das stetige unterirdische Abfliessen des überschüssigen Wassers aus dem Becken des Kaspisee' leicht zu begreifen, und bedürfen selbst die zeitweiligen Schwankungen des Niveau's so wie dessen langsames säculäres Sinken nur sehr einfacher, sehr annehmbarer Hilfshypothesen.

Meine heutigen Auseinandersetzungen hatten jedoch weniger den Zweck, diese meine Theorie zu begründen, als vielmehr den, einen abermaligen Beleg dafür zu geben, dass man gar sehr Ursache habe, gewissen in die Hydrologie und Meteorologie eingeschlichenen Dogmen zu misstrauen, und dass es sehr wünschenswerth sei, die Naturforscher fänden es endlich der Mühe werth, sowohl die Theorie vom Ursprunge der Quellen wie die Theorie von dem vermeintlichen zwischen der Verdunstung und den verschiedenen Einnahmen des Oceans sowohl, wie auch der meisten grösseren Binnenseen herrschenden Gleichgewichte, einer Revision und strengen Prüfung zu unterziehen.

Im Juli und August 1863 eingelaufene Druckschriften.

The Quaterly Review. London Nr. 225. 1863. Januar, Nr. 226. April.

Jahrbuch des naturhistor. Landesmuseums von Kärnten; herausg. von J. L. Canaval. Klagenfurt 1862. V. Heft.

Bulletin de la Société geologique de France. Paris 1862. Tom. XIX.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig. Jahrgang 1863. Nro. 26—31.

Schriften der k. physikal.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg. III. Jahrgang 2. Abtheil. Königsberg 1863.

---

*) Ausführlicher, wenn auch mancher Berichtigung bedürfend, ist diese Theorie dargestellt in: der Ocean, oder Prüfung der bisherigen Ansichten über das Niveau, die Tiefe etc. des Meeres ... Von Dr. A. F. P. Nowak. Leipzig 1852. Otto Wigand. (S. 365—430); dann in: Witterung und Klima in ihrer Abhängigkeit von den Vorgängen der Unterwelt. Leipzig. Otto Wigand. 1854. (S. 115—135).

Lotos, redig. von W. R. Weitenweber. Prag. Jahrg. 1863. Juni.

J. G. Pertz Monumenta Germaniae historica. Hannover 1863. Tom. XV. und XVIII.

Magnetische und meteorolog. Beobachtungen in Prag; von Böhm und M. Allé. XXIII. Jahrg.

Astronomical and meteorolog. Observations made at the U. S. naval Observatory during the year 1861. Washington 1862 in 4°.

Poggendorff's Annalen für Physik und Chemie. 1863. Nr. 5.

The American Journal of Science and arts; by Silliman and J. Dana. Vol. XXXV. Nr. 105. May 1863. New Havn.

H. von Leonhardi die böhmischen Characeen. Prag 1863. (Sonderabdruck).

Neues lausitz. Magazin. Görlitz 1863. XI. Band. 2. Hälfte.

The home and foreign Review. London 1863. Nr. 3—5.

K. V. Zap. Česko-moravská Kronika. V Praze 1863. Sešit 8.

Památky. Časopis Musea atd. V Praze 1863. Díl V. Sešit 6.

K. V. Zap. Versuch einer kurzen Geschichte der bildenden Künste in Böhmen. Prag 1863. (Vom Herrn Verfasser.)

Memorie dell' Istituto I. R. Veneto di scienze etc. Vol. XI. parte 1.

Atti dell' Istituto I. R. Veneto di scienze etc. Venezia 1862—63. disp. 5—7.

Zeitschrift des Vereins für hess. Geschichte usw. Kassel 1862. IX. Band. 2—4. Heft.

Mittheilungen usw. Kassel 1863. Nr. 5—8.

Sitzungsberichte der k. baier. Academie der Wissensch. München 1862. II. 3. und 4. Heft. — 1863. I. 1. und 2. Heft.

Proceedings of the Royal Society. London XII. Volum. Nr. 50—55.

Hor. R. Storer. On artificial dilatation of the os and cervix uteri by fluid pressure from above. Boston 1863.

Memoires de la Sociéte R. des sciences de Liége. 1863. Tom. XVII. (E. Candéze Monogr. des Elaterides. IV. Tom.)

Mittheilungen der Geschichts- und Alterthumsforsch. Gesellschaft des Osterlandes. Altenburg 1862. V. Band. 4. Heft.

Fichte, Ulrici und Wirth. Zeitschrift für Philosophie. Halle 1863. XLIII. Bd. 1. Heft.

A. Erman's Archiv für wissenschaftl. Kunde von Russland. Berlin 1863. XXII. Band. 3. Heft.

Sveriges geologiska undersökning; af Karlsson, Sidenbladh, Kugelberg, Törnebohm. Stockholm 1862—63. (Mit 5 geolog. Karten.)

J. und W. Grimm's deutsches Wörterbuch. Leipzig 1863. IV. Bandes 1. Lief.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss.; redig. von W. R. Weitenweber. Prag 1863. Juli.

Journal of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. New Series Vol. V. part. 2., 3.

Proceedings etc. Philadelphia 1862. Nr. 5—12.

Address of John A. Andrew etc. Boston 1863.

Annual Report of the Trustees of the Museum of comparation Zoologie. Boston 1863.

Boston Journ. of nat. History. Boston 1859—62. Vol. VII. Nr. 1—3.

Proceedings of the Boston Society of natur. History. Vol. VIII. 1861—62. — Vol. IX. 1—11.

J. Kennedy. Preliminary Report on the eighth Census 1860. Washington 1862. (Vom Hrn. Verf.).

Catalogue on the Army medical Museum. Washington 1863.

Annual Report of the board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington 1862.

Memoir of the American Academy of arts and sciences. New Serie 2. C. Vol. VIII. part. Cambridge and Boston 1863.

Proceedings etc. Vol. V. 49—57. Vol. VI. 1—10.

A. D. Bache. Discussion of the magnetic and meteorological Observations etc. Second section. Washington 1862. (Vom Hr. Verfasser.)

Appendix etc. Nro. 16—20. 23.

Report of Lieut. Col. J. D. Graham. Second edition. Chicago 1862. (Vom Hrn. Graham.)

The Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. V. Nr. 1. 1863.

Poggendorff's Annalen usw. Leipzig 1863. Nro. 7.

Die Gesetze vom 9. Februar und 2. August 1850 über die Gebühren u. s. w. Wien 1863.

E. Weyrauch Geschichte des kgl. Prämonstratenser Chorherren-Stiftes Strahow. Prag 1863.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1863. LXII. Band. 4. Heft.

Atti dell' J. R. Istituto Veneto di scienze etc. Tomo VIII. Ser. III. disp. 8. 9.

Atti dell' Reale Istituto Lombardo di scienze etc. Milano 1836. Vol. III. fasc. 11—14.

Memorie dell' R. Istituto Lombardo etc. Vol. IX. fasc. 3.

Philologische Section am 5. October 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Weitenweber, Hanuš, Winařický, Dastich, Frühauf; als Gast Herr Výšek.

Herr Hanuš trug seine kritischen und sceptischen Bemerkungen zu den bisherigen Auffassungen des Textes und der Miniaturen des sogenannten „Passionales" der Aebtissin Kunigunde, der Tochter des Königs Otakar II. (in böhmischer Sprache) vor.

Von diesem Pergamen-Originalcodex, der in der Prager Universitätsbibliothek unter der Signatur 14. A. 17. aufbewahrt wird, geht die bisher geltende Ansicht dahin, dass denselben der Dominicaner-Mönch von St. Klement zu Prag, Kolda 1312—1314 für die Königstochter Kunigunde verfasst und der Canonicus von St. Georg Beneš (Benessius) abgeschrieben habe. Die herrlichen Miniaturen desselben werden, da der Maler im Codex nicht selbst genannt wird, von den Einen (z. B. Prof. Wocel) dem Beneš, von Anderen (z. B. von Mikovec) dem Kolda zugeschrieben. Die ausführlichsten Mittheilungen über den ganzen Codex lieferten bisher Gelasius Dobner (latein.), Hanslik (deutsch) und in neuster Zeit am eingehendsten Wocel (böhmisch und deutsch, 1860.); die feinen Miniaturen aber werden in allen neuern kunsthistorischen Werken auf das eingehendste gewürdigt und von Einheimischen und Fremden einer eigenen böhmischen Malerschule, die anfangs des 14. Jahrhunderts noch vor Karl IV. in Prag blühte, zugeschrieben. Auch Abbildungen der Miniaturen liefern beispielsweise die meisten kunstgeschichtlichen Werke der

Neuzeit, am reichlichsten abermals die böhmischen und deutschen Beschreibungen Prof. Wocel's in Prag und Wien; neuester Zeit wurden auch durch Hrn. Rokos einige Miniaturen desselben Codex photographisch aufgenommen: alles zum Beweise, wie Bibliographen und Künstler diesen Schatz der Bibliothek zu würdigen verstanden.

Es lohnte daher — so schloss der Vortragende — diesen Codex einer genauen bibliographischen und aesthetischen Untersuchung zu unterziehen, die denn zu gar vielen, von den bisherigen Betrachtungen verschiedenen Resultaten führte, welche hier auch im Einzelnen wenigstens zu berühren und zu begründen noth thut, schon deshalb, damit dieselben mit den weitverbreiteten kunsthistorischen Ansichten kritisch parallelirt werden könnten, um neue Anschauungen über den Codex und dessen Miniaturen anzubahnen.

Die hauptsächlichen Fragen, die sich hier zur Beantwortung darbieten, sind etwa folgende:

1. Ist der Codex 14. A. 17. wirklich der Originalcodex der Königstochter Kunigunde?

2. Ist er ein „Passionale" überhaupt? oder enthält er auch andere Schriften in sich vereint?

3. Sind die Miniaturen desselben alle von einer Hand oder doch von einer Schule?

4. In welchem Verhältnisse stand die Aebtissin Kunigunde zu den genannten Kolda und Beneš, war einer derselben der Maler und welcher?

5. Welchen kunstgeschichtlichen und welchen kulturhistorischen Werth haben die Miniaturen des Codex?

Da sich diese Hauptfragen theils durch allgemeine Betrachtung des ganzen Codex, theils durch besondere Forschungen über den Text, die Miniaturen, sowie über die Personen, die damit in Beziehung stehen, gewinnen liessen, so theilte auch der Vortragende seine Abhandlung darnach ein.

Allgemeine Reflexionen.

Der Codex ist in der Bibliothek unter dem Namen: Franz Goldius: liber de passione Domini bekannt. Dieser irrthümlich in

den Bücherstaub eingeführte Franz Goldius verdankt der Unbekanntschaft eines frühern deutschen Bibliotheksbeamten mit der böhm. Sprache seinen Ursprung, der da die Deckelaufschrift des 17. Jh.: „Kniha o umučení božím — od Fr. Goldy“ d. i. von Frater Golda (für Colda) mit liber passionis Francisci Goldij wiedergab, obschon gleich am ersten Miniaturbilde ganz deutlich zu lesen ist: Frater Colda, lector de s. Clemente, ordinis fratrum praedicatorum, egregius dictator hujus libri. Der einheimische Name desselben ist in der That Kolda z Koldic, ein Name, dessen Stamm noch in den bestehenden Ortsnamen Koldice, Koldín, Koldovka wiederkehrt. Ihm hatte, gleichfalls nach Inschriften und dem Vor-und Nachworte Kolda's selbst, Kunigunde die Aufgabe ertheilt, eine Schrift: de strenuo milite zu verfassen, in welcher Kolda das: „mysterium passionis Christi in parva parabola sub militis metaphora“ auffasste und dann mystisch durch den Fall Adam und Evas und die Erlösung der Menschen mittelst des Leidens Christi erklärte. Diese Schrift verfasste Kolda nach eigener Ruhmredigkeit in der Nachschrift binnen drei Tagen im J. 1312. Mit ihr beginnt unser Codex.

Ihr hatte noch Kolda eine ausführliche Beschreibung der „arma redemtionis nostrae“, um in seiner erzählenden Metapher consequent zu bleiben, angefügt, die zugleich auf geistliche Weise die Zeit und Art der Turniere nachzuahmen und in lebendige Erinnerung seiner Zeit zu bringen bestimmt scheint.

Dasselbe unterstützen auch die Miniaturen. Sie begleiten nämlich nicht nur in kleineren Formen die Erzählung (Parabola) von der erwählten, gefangenen und erlöseten Braut und die mystische Erklärung derselben durch den Fall Adam und Eva's, so wie durch das Leiden und den Sieg Christi: sondern bringen auch in grossen, über die ganze grosse Quartseite gehenden Malereien, die Leidenswerkzeuge — und was das auffallendste eben bei letztern ist — zweimal. — Das einemal — ohne die Form eines Schildes und zwar dort, wo von den Leidenswerkzeugen die Rede zu Ende geht, am 10 Bl.; das anderemal — als angedeuteter Schild — ganz am unrechten Orte, wo von ihnen gar nicht die Rede ist, nämlich zwischen der Vorrede Kolda's und dem Anfange der Parabel am 3. Blatte. Das letztere Bild

derselben ist in der That nur ein magerer malerischer Auszug aus dem Bilde am Bl. 10., indem es alle menschlichen Figuren — die schöne „Veronika“ und den knienden Christus, so wie Christus am Kreuze ausliess, ebenso wie alle Inschriften. und sich überhaupt als eine und zwar unvollendete Nachbildung des ältern Bildes darstellt, was auch die genauere Betrachtung bestätigt, die den Schild nur durch seine einfache Peripherie ausweiset. Die Theil-Inschriften dieser Schildwaffen sind sonderbarer Weise durch eine Hauptinschrift ersetzt, die aber nicht am Miniaturblatte selbst, wie alle übrigen, sondern am vorangehenden Blatte 2. b. gleich unter der rothen Datirung: Datum Prage A. D. 1312. 6. kal. Septembris, gleichfalls roth mit den Worten angebracht ist: Tytulus. Hic est clipeus arma et insignia invictissimi militis, qui cognominatus est victor cum 5 vulneribus, fultus lancea, decoratusque corona. Sonderbarerweise ist, was bisher ganz unbeachtet wurde, diese rothe Inschrift spätern Ursprungs, als der schwarzgeschriebene Text, denn die rothe Datirung ist an die Stelle einer ältern palimpsestirten schwarzen Datirung getreten, wovon noch die Worte: „Datum Prage A. D. — — — sexto kal. Septembris“ gut, die zwischen liegenden Worte: millesimo trecentesimo iij (also 1313!) nur vermuthungsweise zu lesen sind, weil sie durch die spätere rothe Inschrift zu meist gedeckt sind. Aber auch bei dieser spätern rothen Inschrift ist es bemerkenswerth, dass das: „duodecimo“ wieder als Correctur der Correctur sich erweiset. Diese Correcturen sind um so auffallender, als man ihnen durch ihre sehr gekünstelte Ausbreitung die Absicht anmerkt, den grossen übrig gebliebenen Raum zu überdecken. Die Schriftzüge derselben sind jedoch gleichfalls Schriftzüge des 14. Jh. Es ist nun wohl anzunehmen, dass das ältere Bild der Leidenswerkzeuge entweder aus einer frühern Abschrift — in welcher es wahrscheinlich die einzige Miniatur war — hieher übernommen wurde, wodurch auch die Abgebrauchtheit desselben — wie man sagt — durch Nonnenküsse veranlasst — erklärt würde, wogegen das neuere Bild ganz rein erhalten ist. Das ältere Bild war ursprünglich auch viel grösser, indem ein Theil der Inschriften und Miniaturen weggeschnitten erscheint. Schon dieser Umstand ist ein gewaltiger

Vordächtigungsgrund, dass wir nicht den Originalcodex Kunigundens vor uns haben, sondern dass dieser ein grösseres Format, als das gegenwärtige hatte.

Besondere Reflexionen über den Text. Die Schrift: de strenuo milite ist mit der Parabel und deren Erklärung bis zum Bl. 9. b. fortgeführt, dort bricht sie unvollendet ab, wie denn auch eine Hand des 17. Jh. unten die Worte hinzufügte: deest folium aut plura. Viel kann jedoch nicht mehr gefehlt haben, da Text und Miniatur schon am Ende der Geschichte angelangt sind. Denn wie in der Parabel die Miniatur mit der coronatio sponsae schliesst, so schliesst auch die Erklärung mit der Miniatur der Segnung Christi im Himmel laut der Unterschrift: „Donis plene bonis nos celi junge coronis — Redditus est populus celis et glorificatus."

Mit dem Bl. 11. a. beginnt eine andere Schrift, nämlich ein Dialog Mariens mit Johannes in der Form des bekannten Planctus Mariae, der nur insoferne verderbt scheint, als darin die epische und dramatische Darstellung nicht nur mit einander unorganisch wechselt, sondern offenbare Glosseme zu einem früheren reineren Texte ununterbrochen in den spätern Text verwebt sind z. B. fol. 16. a. „Erat autem Maria orbata filio inconsolabiliter desolata, sicut ex verbis planctus mei (sic) suprapositis potest advertere industria humana." Bl. 17. a. „Nunc ergo mater benignissima per ipsum gaudium, quod tibi resurgens filius attulit, — recordare, cum in aspectu ejus assistis, ut memor nostrarum lacrimarum et miserie, loquaris pro nobis bona et ut avertas indignacionem ejus et ab compilatore hujus opusculi ad honorem tui nominis editi et a lectore hujus scripture ad te devocius recurrente."

Ob der „compilator" noch derselbe Kolda war, ist ungewiss; es scheint dagegen zu sprechen, dass er in einer spätern Nachschrift für Kunigunde diesen planctus Mariae gar nicht anführt — auch ist darin oder dabei von einer Dedication an Kunigunde keine Rede mehr, sondern die Schrift scheint schon mit einer allgemein frommen Tendenz abgeschrieben und mit, den Text begleitenden, neuen Miniaturen versehen worden zu sein, ja, um nach einem

andern Glossem (Bl. 16. a.) zu schliessen, für Kloster brüder bestimmt gewesen zu sein, welches Glossem also lautet: „Audite fratres Mariam vobiscum colloquentem et virginali pudorem (sic) se paululum avertentem", welcher letztere Zusatz in Bezug auf die schmerzhafte Mutter Gottes sich dazu noch geradezu gesagt recht albern ausnimmt. Diese Schrift unterscheidet sich von den erstern: de strenuo milite, auch noch offenbar und äusserlich dadurch, dass sie von einer anderen etwas späteren Hand geschrieben, zwischen schwarz gezogenen Zeilen, 29 auf jeder Seite, steht, während die Schrift „de strenuo milite" zwischen roth gezogenen Linien, 30 auf jeder Seite geschrieben ist. Die noch nachfolgenden späteren Schriften sind gleichfalls nur zwischen solchen schwarz gezogenen Linien, deren Zahl nicht einmal constant bleibt und von andern Händen, die sich auch nicht, wie die erstere, gleich bleiben, sondern sich bald bessern, bald wieder verschlechtern, geschrieben, und schliesslichst in die ärgsten Abbreviaturen oder Siglen ausarten, was gewiss gleichfalls nicht für einen Originalcodex, für eine Königstochter bestimmt, spricht. Am auffallendsten sind in diesem planctus Mariae die zwei Blätter 12 und 13. Sie sind offenbar später eingefügt, da sie zwichen die Signaturen a. und b. (Blatt 11. b. und 14. b. unten) eingeschoben, von Schreibfehlern wimmeln (namentlich Bl. 13. a. b.) und am Bl. 13. b. sogar nur $23\frac{1}{2}$ Zeilen bei einer auffallend engeren Textessäule zählen. Beiden Blättern fehlen auch alle Miniaturen. Sie deuten entweder auf ein unaufmerksames Textüberspringen beim Abschreiben oder auf ein späteres Augmentiren des schon einmal abgeschriebenen Textes hin.

Die dritte Schrift des Codex handelt: de mansionibus coelestibus und ist wiederum vom Kolda verfasst. Sie beginnt mit Bl. 18. a. und geht bis zum Bl. 29. b., wo sie mit den Worten schliesst: „Ecce! sic celestes mansiones descripsimus, ecce! talia in domo domini gaudia reperimus."

Darauf folgt mit dem Blatte 30. a. eine neue, vierte Schrift und zwar wiederum Kolda's, in welcher er unkirchlich und schmeichlerisch nachzuweisen sich bemüht, dass die Königstochter und Aebtissin Kunigunde aller Himmelsfreuden theilhaftig wer-

den werde, welche den 9 Engels- und Himmelschören im Himmel zusammen zusteht. Ueber die drei seiner Schriften — die zwei ebengenannten und die erste: de strenuo milite — spricht sich der „dictator" Kolda selbst, wie folgt, aus (Blatt 31. a. b.): „Tu (o regis excellentissimi filia) longis oracionibus decursis lectionibus fatigata assiduis, quedam compingere opuscula me compellis. Vestris jussionibus frater Colda, predicatorum minimus (vom „lector" ist hiebei noch keine Rede) parere satagit, et si sufficientia forte desit. Jam transacto biennio opusculum laborio triduani: de strenuo milite Vestris pulsatus peticionibus pulsatus composui. Nunc Vestris postulationibus stimulatus opus: de mansionibus celestibus quodam breviloquio infra biduum compilavi. Illud A. D. 1312. sexto kalendis Septembris edidi. Istud anno ejusdem domini 1314. benedictionis vero Vestrae 13. feria 3. et 4. infra octavas beati Dominici consumavi. In hoc autem opusculo (über die sämmtlichen neun Himmelsfreuden Kunigundens) nunc in plurali, nunc in singulari Vestram personam alloquor — Valeat Vestre ingenuitatis nobilitas in secula seculorum. Amen." Wann diese letztere Schrift, die nur zwei grosse Quartblätter 30. und 31. füllt, Kolda verfasst habe, wird nicht gesagt, es ist die Schrift auch überhaupt nicht datirt: dass sie Kolda jedoch nicht gleich ursprünglich mit der Schrift: de mansionibus coelestibus Kunigunden überreicht habe, folgt aus seinen Worten: „consumavi anno 1314" — „in hoc autem opusculo — alloquor," welche Präsensform: „alloquor" auf eine andere Zeit als 1314. deutet. Da nun Kunigunde im Jahre 1321 starb, so kann immerhin angenommen werden, dass die Schrift gegen dies Jahr hin, um Kunigunden etwa mit den neun Himmelsfreuden vor dem anrückenden Tode zu trösten, von ihm verfasst wurde, sohin etwa in die Jahre 1319. oder 1320. fällt, da auch zwischen die beiden ersteren Schriften ein Zwischenraum von 2 vollen Jahren fiel, wenn überhaupt die Jahreszahl 312 gleich ursprünglich die wahre gewesen: wogegen die Correctur m Blatte 2. b. etwa spricht, durchaus aber nicht diese eben angeührten Datirungen, die keine Rasuren zeigen, wornach sogar die rstere Rasur vorgenommen zu sein scheint. Allein daraus darf rchaus nicht geschlossen werden, dass wir etwa mit den beiden

Blättern 30 und 31 den überreichten Originaltext vor uns haben; denn eingestreute Glosseme geben offenbar auch hier den Aufschluss, dass wir nur Abschriften vor uns haben, die zu einem späteren Klostergebrauch bestimmt waren. Denn nachdem auf dem Blatte 30. a. noch die Worte Kolda's an Kunigunde gerichtet sind: „Vestra mihi inoportuna (!) institit oportunitas, ut presentis opusculi scriptum ederem, Vestrisque parere postulacionibus non negarem," wendet sich in einem späteren Glossem Kolda als Klosterbruder an seine Mitbrüder, um ihnen, sie züchtigend und verweisend, Kunigunden als ein nachahmungwürdiges Beispiel in der Lesung frommer Schriften vorzuführen. Die Worte dieses Glossems lauten: „Nova res — fratres! — geritur, ex qua virorum verecundia generatur. — Nostris temporibus femina, regio orta semine, a me compilationes scripturae, ut studeat, exigit, virorum ignavia in hujusmodi torpescit: illa, ut nova scribantur, petit, istorum (sc. virorum) dampnabilis desidia eciam scripta legere fastidit. Erubescat igitur nostra rudis rusticitas et intra semet ipsam vehemencius confundatur, que jam a feminarum studiis superatur."

Es scheint also angenommen werden zu müssen, dass die eben so gelehrte als fromme Aebtissin Kunigunde, die erweisender Massen durch Kauf und kostspielige Abschriften frommer Werke die Klosterbibliotheken, darunter besonders die Bibliothek ihres St. Georgsklosters, zu bereichern pflegte, etwa kurz vor ihrem Absterben eine mit Miniaturen illustrirte Sammelschrift anzufertigen befahl, die sie etwa aus Dankbarkeit gegen den Dominicanermönch Kolda und zu ihrem Andenken dem Dominicanerkloster im Clementinum zu schenken beabsichtigte. Dass Kunigunde im Jahre 1320 (schon 55 Jahre alt) an ihren Tod dachte, beweist die Fundation zu ihrem Todtengedächtnisse im St. Georgskloster (Tomek, dějiny Prahy. S. 444). Es konnten auch einzelne Miniaturen noch zu ihren Lebenszeiten begonnen worden sein — sie blieben jedoch, wie wir sehen werden, unbeendet, und zu diesen Miniaturen, so sonderbar es auch anfänglich klingen mag, sind gleichfalls erst nach ihrem Tode die gegenwärtigen Textesschriften mit häufig eiliger Hand hinzugefügt worden, weil wahrscheinlich nach ihrem Tode der Fond dazu versiegte und

die „rudis rusticitas“ auch mit einer incorrecten Copie der beabsichtigten Sammelschrift sich begnügte; denn auf keinen Fall ist an ein blosses „Passionale“ oder an einen Originalcodex bei dem Manuscripte 14. A. 17. der Prager Universitätsbibliothek zu denken, also auch nicht an die Jahre 1312 oder 1314, sondern nur an eine Abschrift aus den Originalen dieser und noch späterer Jahre, vermehrt mit anderen frommen Schriften nach dem Tode Kunigundens, sohin nach dem Jahre 1321, obschon immerhin noch in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts, wie diess die Schriftzüge und die Art der Interpunctation wohl beweisen.

Die fünfte Schrift beginnt mit dem 32. Blatte und ist: Sermo s. Leonis papae de passione domini in dominica palmarum überschrieben.

Sie beginnt mit den Worten: Scripturam quippe hebraici textus, et verba misterii. fratres carissimi! audistis, quomodo agnus immolatus est . . . Es enthält die Schrift eine Betrachtung über das Leiden, den Tod und die Auferstehung des Heilands mit einer Anrede an das verblendete Israel. Sie schliesst Bl. 34. a. mit der allgemeinen Kirchenformel: qui vivit et regnat etc. ab. Von einer Beziehung auf Kunigunde oder auf eine der vorangehenden Schriften ist darin gar nichts zu finden. Mit ihr nehmen wir auch Abschied von der bisherigen zweiten Handschrift, die sich, obschon sie im Vergleiche mit der ersten zwischen den rothen Zeilen geschriebenen stets gröber und grösser schrieb, gegen das Ende wieder besserte.

Die sechste Schrift endlich, und die letzte der Sammlung, ist ein Dialog zwischen der Jungfrau Maria und Magdalena über das Leben und den Tod Jesu. Sie beginnt Bl. 34. b. mit den Worten: Cum virgo beata mortem dolorosissimam unigeniti sui lamentabiliter deplanxisset . . . und endet — ohne jede Auf- und Schlussschrift mit den Worten: „cujus regnum et ipsius permanet in eternum;“ nachdem sie im Gegensatz zu den fünf andern Schriften durch gar starke Abbreviaturen den kleinen eng bemessenen Raum bis an das äusserste Ende karge benützte. Auch sie ist allgemein kirchlichen Inhaltes, ohne jede Beziehung zur Aebtissin Kunigunde.

Besondere Reflexionen über die Hauptpersonen, mit denen

der Codex im Verhältniss steht, nämlich über die Aebtissin Kunigunde, den Dominicaner Kolda und den Canonicus Beneš.

Aus der eben gegebenen Inhaltsübersicht und der Art der verschiedenen Schreibweise ist es gewiss ersichtlich, dass wir weder den Originalcodex der Aebtissin Kunigunde bloss mit den Schriften Kolda's erfüllt, noch überhaupt einen einheitlichen Sammelcodex vor uns haben, sowie auch kein blosses „Passionale," sondern nur eine Sammelschrift, die zum Andenken an Kunigunde beginnend, am Ende in allgemein klösterliche Verhältnisse auslief. Das Disharmonische des innern Textes der Sammelschrift zeigt sich auch bei der Vertheilung der Miniaturen in derselben.

Die sechste, fünfte und vierte Schrift haben nämlich gar keine Miniaturen, wohl aber den freigelassenen Raum für dieselben, der viel mehr als ein Drittheil der ganzen Blattseite einnimmt. Da sich die 6. und 5. Schrift wohl nicht zu Miniaturen der früher angebrachten Art eignen, so scheinen ursprünglich ganz andere Theile für die Sammelschrift bestimmt gewesen zu sein. Die Miniaturen enden mit der Schrift de coelestibus mansionibus, das ist schon mit dem Bl. 22. b., welche Schrift nur noch am Bl. 20. a. und 18. a. zwei grosse über das ganze Blatt gehende Miniaturen besitzt, welche die Einführung von drei unschuldigen Seelen (etwa der Mutter Kunigundens, ihrer Grosstante Agnes und ihrer selbst?) durch Kristus in den Himmel, sowie die 9 Chöre der Engel und die 9 Chöre der Heiligen im Himmel darstellen. Die eigentlichen vielen und kleineren überhäuften und gedrängten Miniaturen finden sich nur in der ersten und zweiten Schrift. Doch auch bei diesen sind manche Seiten unminirt, so dass 44 volle Seiten den leeren Raum zeigen, sohin weit mehr als die Hälfte der gesammten Seiten unminirt geblieben sind; was gewiss auch von dieser Seite auf Unterbrechung der Miniaturarbeit und Unvollendung des Ganzen hinweiset, die, wie gesagt, wohl am besten durch den Tod Kunigundens sich erklären lässt, der zu einer Zeit erfolgte, in welcher nicht nur ihr königlicher Bruder Wenzel II., sondern überhaupt das ganze edle Přemysliden-Geschlecht schon ausgestorben und eine ganz andere königliche Dynastie, und zwar die der Luxemburger mit Johann auf den böhmischen Thron gelangt war.

Dieses führte den Vortragenden zur Kritik der bisherigen Auffassungen der Verhältnisse Kunigundens zu Kolda und Beneš.

Die vorgerückte Zeit erlaubte nicht den Vortrag, der durch die Vorlegung der darin besprochenen Materien anschaulich gemacht wurde, fortzusetzen — der Beschluss wurde daher zur nächsten Sitzung der philosophischen Section verschoben.

Philosophische Section am 12. October 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Weitenweber, Hanuš, Zap, Storch, Dastich; als Gast Hr. Výšek.

Hr. Hanuš setzte seinen Vortrag über die bisherigen Auffassungen des Kunigundencodex fort, und begann vor Allem die dahin einschlagenden biographischen Daten der Aebtissin Kunigunde, des Verfassers Kolda und des Schreibers Beneš darzustellen.

1. Kunigunde. — Die Geschicke dieser Königstochter sind in vieler Beziehung noch dunkel. Sie ward 1265 geboren, als 13jähriges Mädchen mit Hermann, dem Sohne Kaiser Rudolf's verlobt, ohne dass es jedoch später zur Heirath kam. Im Gegentheile kam sie zu ihrer Grosstante Agnes, der Aebtisin und Tochter Přemysl I. in das Kloster der Klarissinnen zu Prag, wo sie 13 Jahre verweilte. Als 25jährige Jungfrau findet sie die Geschichte aber an einen — ungenannten! — Herzog von Masovien vermählt, um abermals gleich im Beginn des 14. Jahrhundertes selbst als Aebtissin des St. Georgsklosters in Prag am Hradschin zu erscheinen, wo sie am 27. November 1321 starb. Dies lehrt die doctrina plana der Geschichte. Ob ihr Gemahl in Masovien früher starb und wann, ist unsicher; von Kindern weiss die Geschichte nichts, obschon nach den bisherigen Auffassungen ihre Tochter Perchta auf dem ersten Miniaturbilde unseres Codex dargestellt sein soll. Dass sie von ihrem Gemahle geschieden wurde, deutet (wiewohl nicht nothwendig) eine Aufschrift auf der ebengenannten Miniatur an: regnum terrestre sprevisti. Dass sie nicht als Jungfrau ins Georgskloster kam, deutet Colda selbst in einer

Ansprache an sie an und zwar mit den Worten: „Et sic quemadmodum in virgine sancta castitas virginitati copulatur: sic in persona Vestra religiosa humilitas regali germine decoratur“ (fol. 31 b.). Die Fabel aber, dass sie eine Tochter mit in's Georgskloster brachte, erzeugte die bisherige irrige Deutung der genannten Miniatur und deren Inschrift. Es ist nämlich auf dem Bilde der Frauenkonvent des Georgsklosters (8 Nonnen) abgebildet und hinter ihm ein kleines Nönnchen mit einer Inschrift, die man bis an die neuesten Zeiten: „Domina Perchta dominae Abatissae, filiae regis, gnatta“, aber irrig las; denn die Inschrift besagt: „Nonna Perchta, dominae Abatissae gnana“, d. i. Perchta, die Zwergin (gnana, nana) der Aebtissin. Kunigunde muss also eine solche in ihrem Kloster gehabt haben. Das Bild zeigt wirklich eine zwergige Nonne und keineswegs ein Mädchen. Da, wie wir gleich sehen werden, Kunigunde 1301 schon Aebtissin ward, so hätte ihre Tochter im Jahre 1314, in welchem Colda ihr zu Ehren das Werk über die Himmelswohnungen schrieb, bereits das Alter eines 15jährigen Mädchens, sohin die Form eines ziemlich erwachsenen Frauenzimmers, keineswegs aber eines winzigen Zwerges gehabt, selbst wenn man annehmen möchte, dass sie erst im letzten Jahre ihrer mehrjährigen Ehe ein Kind geboren hätte. Hätte sie ein Jahr nach ihrer Heirath (1290) die Tochter geboren, so wäre diese schon im Jahre 1312 eine reife Jungfrau von 21 Jahren gewesen: ist es hingegen wohl sicher, dass vor dem J. 1319 weder die Miniatur, noch der vorliegende Text verfertigt wurde, so wäre im erstern Falle die Tochter schon 18 Jahre, im letztern Falle sogar 28 Jahre alt gewesen. Diese Zahlen werden noch steigen, wenn sogleich mit Wahrscheinlichkeit gezeigt werden wird, dass gerade diese besagte Miniatur nicht vor dem Tode Kunigundens gemacht werden konnte, sohin nicht vor dem Jahre 1322. Wir setzten die Benedicirung Kunigundens als Aebtissin in das J. 1301, sind sohin von der gewöhnlichen Annahme abgewichen, die das Jahr 1302 obschon nicht ohne jeden Widerspruch festhält. Der Gewährsmann für das J. 1301 ist Colda selbst. Denn eben als derselbe anführt, dass er für sie das Werk: de mansionibus coelestibus im J. 1314 schrieb, fügt er hinzu „benedictionis Vestrae anno XIII.“ Damit harmoniren die ganz un-

verdächtigen Inschriften aller jener Handschriften, die auf das Geheiss Kunigundens für das Georgskloster theils gekauft, theils abgeschrieben wurden und nun in der Prager Universitätsbibliothek aufbewahrt werden, als z. B. 14. D. 13. „Ao. dom. 1306. benedictionis suae anno 5.“ — 14. E. 10. „Ao. dom. 1312. bened. suae ao. 11.“ — 12. D. 11. „Ao. dom. 1318. ben. suae ao. 17.“ — 12. D. 10. „Ao. 1319. ben. suae ao. 18.“ — Gegen diese glaubwürdigen Zeugen scheint der liber memorabilium („fragmentum praebendarum“) des St. Georgsklosters zu sprechen, der gleichfalls in der genannten Bibliothek (unter der Signatur: 13. A. 2.) aufbewahrt wird. Dieser sagt, dass Kunigunde „anno 1302 recepit habitum monasticum die Mariae Magdalenae.“ Allein dieser liber memorabilium ist nicht so gleichzeitig, wie die genannten Quellen, denn er ist nur die Abschrift eines ältern Buches und wenigstens 30 Jahre nach dem Tode Kunigundens begonnen; auch kann immerhin angenommen werden, dass sie früher zur Aebtissin ernannt und später als Nonne eingekleidet wurde. — Gegen das J. 1301 spricht aber ein noch gewichtigerer Zeuge: der Krummstab Kunigundens selbst. Denselben soll sie von ihrem königlichen Bruder Wenzel II. im J. 1303 erhalten haben, wie die noch an demselben erhaltene Inschrift besagt: „Ao. dom. 1303 hunc baculum fieri fecit W. II. Bohemie et Polonie rex et dedit germani sue domine Cunigunde abatisse monasterii S. Georgii in castro Pragensi ao. primo benedictionis sue.“ (Photographisches Album böhm. Alterthümer. Im Namen des Vereins Arcadia herausg. von Mikovec. Prag 1862 bei Kuranda.) Doch bietet sich auch hier ein Ausweg dar. Der Stab ist nämlich leider grösstentheils in Folge der zweimaligen Renovirungen vom J. 1553 und 1836 zum Nachtheile des Ganzen völlig umgestaltet worden, wovon im J. 1836 die Reformen den Stab selbst trafen. (Památky archaeologické v Praze II. 89. — Lind: über den Krummstab. Wien 1863 S. 46.) Es wäre sohin auch möglich, dass die alte Inschrift, die sich an den vergoldeten Ringen des Schaftes angebracht vorfindet, eine Beschädigung erhielt, besonders als sich das fragliche Jahr: primo an dem untersten Ring befindet und nun davon nur die Buchstaben P. M O. sich erhalten haben. (Uiber andere Datirungen s. Dobner: monumenta. tom. VI. pag. 373, 346.)

Mag aber auch die Jahrzahl 1302 des Stabes gegen die Jahrzahl 1301 der angeführten Bücher sprechen, so wird wohl bei so bewandten Umständen das Zeugniss des einen restaurirten Stabes das Gewicht für die sechs ganz unverdächtigen Zeugnisse der zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Händen jedoch coaev geschriebenen alten Bücherinschriften in die Wagschale fallen. Wie dem aber auch sein möge, so ist doch die Schnecke dieses Krummstabes für unsere Untersuchungen in anderer Beziehung so wichtig, dass wir derselben unsere Aufmerksamkeit noch besonders zuwenden müssen. Diese Schnecke erlitt nämlich bei den Restaurirungen in den Jahren 1553 und 1836 an sich gar keine Aenderung, wenn man den nur hinzugefügten reichen Edelstein- und Perlenbesatz nicht in Betracht zieht, da er eben den Kern des Ganzen vollends unberührt liess. Diesen Kern bildet nämlich eine äusserst alterthümliche Figur des hl. Georgs, der stehend, als Ritter mit dem Harnisch bedeckt und bei geschlossenem Visiere einem vorsündfluthigen Drachen den Speer in den Rachen stösst. (Man sehe die Abbildung in den Památky archaeologické zu Prag 2. B. S. 89.; — in der Leipziger illustrirten Zeitung 1861. B. I.; in dem obengenannten Werke Lind's über den Krummstab und endlich — und zwar am schönsten — in der grossen und getreuen Photographie, welche bei der archaeologischen Ausstellung der Künstlergesellschaft Arkadia im Jahre 1861 der nun verewigte Mikovec verfertigen und mit anderen photographirten Merkwürdigkeiten dieser Ausstellung 1862 bei Kuranda in Prag, und zwar pompös, verlegen liess.)

Vergleicht man nun das ganz eigenthümliche und sehr in die Augen fallende Bild dieses Georgritters in der Krummstabschnecke Kunigundens mit dem Bilde des Krummstabes, den in der ersten Miniatur unseres Codex die Aebtissin Kunigunde in der Hand hält, so findet sich in letzterem nichts dergleichen vor. In der Miniatur hält Kunigunde einen ganz gewöhnlichen Krummstab in der linken Hand, dessen Schnecke in ein Fünf-Blatt ausläuft, vom Georgritter ist am Stabe auch andeutungsweise keine Spur, ja auch die Inschriftenträger, die vergoldeten Ringe am silbernen Stabe, fehlen ganz, denn der Schaft der Miniatur ist ganz glatt und gelb (sohin golden oder vergoldet)

und nicht, wie die Památky sagen, silbern. Wäre nun, wie noch 1860 in den böhmischen „Památky“ und zugleich in den deutschen Wiener „Mittheilungen“ gelehrt wurde, die Miniatur im J. 1312 für Kunigunden gemalt worden, wie hätte es da ein Maler wagen können, der Aebtissin Kunigunde den ihr eigenthümlichen Krummstab, ein königliches Geschenk ihres Bruders, das Zeichen der Machtvollkommenheit des St. Georgsklosters, aus den Händen zu entreissen — wie hätte ein Maler, der nur einigermassen dem Georgskloster nahe stand, so blöde sein können, ein solches Charakteristikon zu übersehen, dessen Andenken noch ganz frisch war, da es damals Kunigunde selbst erst neun Jahre in Händen hatte, wie hätte Colda, welcher Kunigunden und dem königlichen Hofe, wie wir gleich sehen werden, sehr nahe stand, oder Beneš, der Canonicus im Georgskloster war, die fragliche Miniatur malen können!

Schon dieser Umstand zwingt (um die Resultate zu wiederholen) zu folgenden Annahmen: 1. Die Miniaturen des vorhandenen Codex sind nicht gleich alt. 2. Die Titelminiatur, Kunigunden, die Aebtissin, mit einem fremden Krummstabe vorstellend, ist die letzte unter allen. 3. Eben darum hat diese Miniatur (die an sich noch andere Merkmale hat, dass sie unvollendet ist, wovon unten,) Kunigunde gar nie gesehen — oder mit andern Worten, die Miniatur ist erst nach dem Tode Kunigundens entstanden.

Diese letztere Behauptung wird durch das Bild selbst noch weiter begründet. Denn am Bilde sitzt Kunigunde schon in einer eben solchen „mansio coelestis,“ wie am Blatte 20. a. und 22. b. Christus und Maria, ja auf eben solchem Throne und Pfühle, so dass das Bild nur die malerische Ausführung dessen ist, was derselben der schmeichlerische Mönch Colda in seiner letzten Schrift versprach, dass ihr nämlich alle neun Seligkeiten der Engel und Heiligen im Himmel zu Theil werden werden. Wie am Bl. 20. a. Kristus die Jungfrau Maria im Himmel krönt, so krönen in der Titelminiatur zwei Engel mit einer sehr grossen Krone die Aebtissin Kunigunde, wobei noch in rother Inschrift die Worte aus dem Himmel schallen: „Mundum sprevisti, regnum terrestre liquisti: felici dono jam te premiando corono.“ was doch nur als Worte Christi, ihres himmlischen

Bräutigams, gedeutet werden kann und mit Bestimmtheit den schon erfolgten Tod Kunigundens voraussetzt, da wohl vor dem Tode niemand selig gesprochen werden kann. Dadurch sind auch die andern Figuren der Miniatur erklärlich. Rechts steht der ganze Frauenconvent und sieht, bei einer ganz eigenthümlichen Handbewegung, demuthsvoll zur verewigten Kunigunde wie zu einer Heiligen hinauf, links knien Colda und Beneš. Colda überreicht mit demuthsvoller Miene einen starken Octavband der Aebtissin (unser Exemplar ist ein unförmlicher Quartband, 11″ 3‴ Höhe, 9″ 3‴ Breite); hinter ihm erhebt Beneš, der Canonicus, wie betend die Hände gegen Kunigunde, welche Stellungen und Geberden der beiden Geistlichen wohl nicht recht thunlich und erklärlich wären, wenn Kunigunde nicht schon wie eine Verewigte vor ihnen sässe. Es ist daher anzunehmen, dass die Ausführung dieser Miniatur wohl zum Andenken an Kunigunde als eine selig Dahingeschiedene ausgeführt, nicht aber von ihr veranlasst, ja nicht einmal von ihr gesehen wurde und von einem Maler verfertigt sein musste, der dem Georgskloster fern stand, weil, wie gesagt, Kunigunde einen fremden Krummstab in der Hand hält. Auch diese Betrachtung schiebt daher die Vollendung des gegenwärtigen Codex über das Jahr 1321 hinaus, in welchem Kunigunde starb. Denn der Text ist erweislicher Massen erst zu den Miniaturen hinzugeschrieben worden.

2. Kolda von Koldic.

So hiess ein adeliges Geschlecht in Böhmen. Ein Henricus de Colditz wird schon 1212, ein Colda 1221 bei Erben erwähnt (Reg. 246, 301). Ein Kolda ging im J. 1305, also die ersten Jahre nach Kunigundens Eintritt in's Kloster, einen Tausch seiner Güter gegen einige Güter des St. Georgsklosters ein, um die letzteren mehr zu arrondiren (Tomek. Dějepis Prahy. I. str. 444). Da Kolda in den J. 1312—1314 die zwei ersten Schriften für Kunigunde schon als Dominikanermönch schrieb („Colda ordinis predicatorum minimus"), so scheint nicht er, sondern etwa sein Vater oder Bruder den Gütertausch unternommen zu haben. Es ist sonderbar, dass er nirgends mit seinem Klosternamen, sondern auch im Kloster mit seinem Familiennamen: „frater Colda" genannt wird. Ist das etwa Claudius,

wie Beneš Benedictus? — Mit dem Hofe. und zwar sowohl der Přemysliden als der Luxemburger stand er in näheren Beziehungen. Der Přemysliden erwähnt er selbst in der Vorrede zu seiner ersten Schrift für Kunigunde: de strenuo milite: „memor honoris eximii et quam plurimum beneficiorum in serenissimi Wenceslai, Bohemie quondam regis, sanctae recordationis fratris Vestri palacio perceptorum, fateor“ etc. Dies war im J. 1312, also 7 Jahre nach dem Tode Wenzel II. Noch im J. 1314 nennt er sich nur: „frater Colda ordinis praedicatorum minimus.“ Erst spät. wahrscheinlich erst nach dem Tode Kunigundens kam er zu der ansehnlichen Stelle eines lector (doctor, professor philosophiae et theologiae) im Dominikanerkloster und als solchen empfahl ihn der Luxemburger König Johann dem Pabste Clemens als Poenitentiar für die Böhmen in Rom und zwar mit sehr anempfehlenden Worten: „honestus et religiosus vir, frater Colda de Coldicz ordinis praedicatorum lector Pragensis, qui de nobilibus regni mei praedicti trahit originem, de literarum scientia et honestate morum, vitae munditia, religionis zelo, conversatione placida et circumspectionis providentia plurimum commendatur.“ Es ist ungewiss, wann das geschah, da die Urkunde sich nur in einer Sammlung von Dictaminibus ohne Datirung befindet. (Palacký: Formelbücher I. 339. 340.) Johann regierte vom Jahre 1310—1346. Da er im Texte der Kunigundenschriften, auch noch im J. 1314 selbst nur frater minimus sich nennt, am Titelminiaturbilde aber schon: frater Colda, lector de St. Clemente ordinis fratrum predicatorum, egregius dictator hujus libri“ genannt wird, so ist auch dies wiederum ein Beweis mehr, dass die Miniaturen und folglich die ganze Abschrift, die wir vor uns haben, viel später als im J. 1314, wie man bisher meinte, und zwar wie nachgewiesen, nach dem Tode Kunigundens entstanden seien. In den Vor- und Nach-Worten an Kunigunden nennt er sich nur „compilator“, also Zusammensteller der Schriften, am Titelminiaturbilde aber wird er schon „egregius dictator hujus libri“, wol also Gründer dieses Miniaturcodex genannt, da das mittelalterige „dictator“ auch den Sinn des Urhebers hat (Du Cange, glossarium. 1846. S. 843. b. N. 2.). Dies brachte wol manchen z. B. den Archaeologen Mikovec auf den

Gedanken, Colda auch für den Maler der Miniaturen zu halten. In der That spricht er zu Kunigunde einmal: „Tu — quaedam compingere opuscula me compellis.“ Allein bei ihm bedeutet „compingere“ nur darstellen, wie aus andern Worten, die er spricht, zu ersehen ist: „materia operis in prologo brevi sermone depingitur.“ Auch würde bei seiner Ruhmredigkeit sowohl er selbst, als auch der Inschriftenschreiber des Codex schon dafür gesorgt haben, dass eine solche Denkwürdigkeit seiner Person und seines Namens nicht würde verloren gegangen sein. Ein Colda, der dem Hofe Wenzel II. und der Kunigunde so nahe stand, würde der Aebtissin auch das königliche Geschenk des Krummstabes in die Hände gegeben haben, und nicht einen ihr fremden baculus. Er war also nur dictator hujus libri egregius, d. i. er liess es als lector für die Dominicanermönche malen und abschreiben, damit er ihre „rudis rusticitas“ mit seinem und dem Beispiele der frommen und gelehrten Kunigunde beschäme. Wurde die Bitte König Johann's vom Pabste Clemens erfüllt, so kam er nach Rom, was bei seiner Abwesenheit von Prag den desolaten Charakter unseres unvollendeten Codex am besten erklären würde. Palacký hält (l. c.) den genannten Pabst für Clemens V., der am 20. April 1314 starb, aber in diesem Jahre war Colda noch nicht lector, sondern nur „frater praedicatorum minimus,“ es muss sohin Clemens der VI. gewesen sein, der vom Jahre 1342—1352 regierte, so wie Johann vom J. 1310—1346. Der Brief Johanns und sohin auch die fragliche Anstellung Colda's als Poenitentiar in Rom fiele in die Jahre 1342—1346, vor welchen Jahren sich daher auch unser Codex seiner relativen Vollendung näherte. Hat aber Palacký mit Clemens dem V. Recht (die Urkunde schreibt den Namen nicht einmal aus), dann würde auch die Verfertigung unseres Codex in eine viel frühere Zeit fallen, was jedoch vor dem Jahre 1322 nicht wohl möglich ist. Clemens der V. starb, wie gesagt, schon am 20. April 1314. Kolda schrieb aber das Werk: de coelestibus mansionibus im J. 1314 „feria tertia et quarta intra octavas beati Dominici“ und dann darnach noch eine andere Schrift für Kunigunde („in hoc autem opusculo“ etc. Bl. 31. b.) in Prag, kann also wohl kaum von Clemens V. zum Poenitentiar ernannt und zu dessen Lebzeiten noch nach Rom gereiset sein:

wol aber ganz bequem in den ersten Jahren der Regierung Clemens VI. Je näher man die Verfertigung unseres Codex gegen das J. 1314 schiebt, desto unerklärlicher wird in und an demselben alles; je später man denselben nach dem J. 1321 (dem Todesjahre Kunigundens) zusammengestellt sein lässt, desto mehr klärt sich alles in demselben auf. Auch darf nicht unberührt bleiben, dass eine Abschrift in einem Formelbuche (Dictamina) nie die Autorität einer wirklichen Urkunde besitzt: auf jeden Fall scheint die Bittschrift um ein Poenitentiariat die letzte Nachricht über Colda's Leben zu sein. Auch in ihr wird der etwaigen Malerkunde Colda's keine Erwähnung gethan, was gewiss bei etwas so Ausserordentlichem in jenen Tagen geschehen wäre.

β. Benessius (Beneš) canonicus.

Seitens Beneš des Canonicus haben sich noch spärlichere Daten erhalten, als seitens Colda's. Von einem Beneš sagt der schon erwähnte liber memorabilium, früher unpräcis „fragmentum präbendarum St Georgii" genannt, „anno 1397 in die undecim millia virginum obiit dominus Benessius canonicus ecclesiae sancti Appollinaris olim canonicus ecclesiae S. Georgii in castro Pragensi," indem zugleich erwähnt wird, welche Geschenke er dem Georgskloster machte. Wären nun die Schriften Colda's im J. 1312 und 1314 von Beneš geschrieben worden, so hätte er sie in früher Jugend, ja Kindheit schreiben müssen, in welcher er schwerlich schon Canonicus gewesen sein konnte. (Bl. 12 b. Dobner Monum. VI. 348.) Denn nähme man an, Beneš wäre im J. 1397 als 90jähriger Greis gestorben, so wäre er im J. 1314 erst 7 Jahre alt gewesen, in welchem man weder Canonicus zu sein noch solche Dinge zu schreiben pflegt. Nimmt man dagegen aber wie wir an, dass die vorliegenden Schriften Colda's von Beneš erst nach dem J. 1322 abgeschrieben wurden, bei einem Alter von 24 Jahren, so würde auch das sein Geburtsjahr schon zum Jahre 1298 hinausrücken, das ihm das ungewöhnliche Alter eines vollen Jahrhunderts brächte. Diese Unwahrscheinlichkeit wird gleichfalls desto mehr vermindert, je später man die Verfassungszeit unsers Codex ansetzt. Starb Beneš als 80jähriger Greis, so wäre er im Jahre 1317 geboren, im Jahre 1341 24 Jahre alt gewesen, wo er als Cano-

nicus, wie es ausdrücklich heisst, die Schriften geschrieben haben konnte, um welche Zeit, wie wir oben sahen, auch Colda als poenitentiarius nach Rom gekommen sein konnte. Das würde auch seine gar jugendliche Gestalt am Titelminiaturblatte, der Figur des ältern Colda's gegenüber erklären. Es kommen wohl in dem mehrerwähnten „liber memorabilium" noch andere Notizen über einen Canonicus Beneš vor, die aber genau berechnet ihm ein Alter von wenigstens 117 Jahren zutheilen würden, was doch nicht wohl möglich ist, da von einem so hohen Alter bei der Nachricht von seinem Tode keine Erwähnung geschieht. Es bleibt da nichts anderes möglich, als zwei Canonici desselben Namens Beneš (d. i. Benedictus) anzunehmen, was jedoch jedes nähere Eingehen in unseres Beneš Lebensgeschicke unthunlich macht. Dahin gehört denn nun auch die Frage, ob denn Beneš zugleich der Maler der Miniaturen unseres Codex war. Auch Tomek führt in seiner Geschichte Prags (J. 597) zwei Canonici Beneš, einen Beneš in der Praebende Přílepy zwischen den J. 1294—1304, den andern in der Praebende Bohnice nach dem J. 1342 an. Von dem Přileper Beneš sagt nun der liber memorabilium (l. c.), dass er und sein Vorgänger Jakob „per se officia debita ipsi prabendae sacerdotalia peregere." Ist nun dieser Beneš im J. 1304 nur 24 Jahre alt gewesen und dieselbe Person mit dem im Jahre 1397 gestorbenen Beneš, so wäre dieser schon im Jahre 1280 geboren, sohin, wie oben angedeutet, 117 J. alt geworden, welches vorsündfluthige Alter doch ohne jede Beglaubigung anzunehmen, nicht wohl angeht. Wenn daher in den Wiener Mittheilungen der k. k. Centralcommission vom J. 1860 und in den Prager Památky archaeologické von demselben Jahre behauptet wird, dass der Schreiber Beneš wohl auch der Maler war, so ist das offenbar eine Behauptung, die ohne alles Eingehen in die Quellen nur die bald hundertjährige doctrina plana wiederholte und sich von derselben nur dadurch unterschied, dass sie dieselbe mit Gründen zu stützen unternahm. Da diese Gründe in den „Památky" ausführlicher dargelegt sind als in den Mittheilungen, so gieng der Vortragende die Památky in dieser Beziehung kritisch durch. Sie sind dort S. 106, 107 und zwar im wesentlichen wie folgt angeführt:

„Der Maler pflegte weniger geehrt zu sein, als der Schreiber, welcher wenigstens nicht die allgemein grammatischen und wissenschaftlichen Kenntnisse entbehren konnte, wie ein blosser Illuminator. Es ist daher natürlich, dass ein Schreiber, der zugleich auch Illuminator war, nach der Regel: denominatio fit a potiori, sich lieber Schreiber als Illuminator nannte. Finden wir daher in einem miniirten Codex nur den Namen des Schreibers, so haben wir ihn auch für den Illuminator zu halten." — Wenn man nun auch hier die Frage über die logische und archaelogische Consequenz dieser ganz merkwürdigen Schlussfolgerungen ganz bei Seite lässt, so ist doch gewiss nicht zu übersehen, dass zwischen einem blossen Illuminator, der etwa einzelnes der Handschrift farbig verziert oder hie und da Arabesken anbringt, und einem Maler solcher Miniaturen, die Veranlassung zur Annahme einer eigenen böhmischen Malerschule gegeben haben, doch ein gewaltiger Unterschied ist, besonders da der Codex selbst ersichtlich nachweiset, dass der Hauptmaler der Miniaturen, der fein und genau malte und zeichnete, und der sehr mittelmässige Illuminator durchaus nicht dieselbe Person war.

Ein zweiter Grund soll darin liegen, „dass in die Malereien selbst Buchstaben und Inschriften so hineingelegt und künstlich! eingefügt sind, dass man augenscheinlich! daraus erkennen kann, dass dieselben mit den Bildern zugleich und zwar von derselben Hand! sammt dem Texte zu einem harmonischen! Ganzen vereint wurden." Der Vortragende und mit ihm die anwesenden Zuhörer und Zuseher, die den fraglichen Codex vor sich hatten, fanden nun das gerade Gegentheil dieser Behauptung. Denn die Autopsie ergab, dass vor allem die Miniaturen selbst des ersten, ältern Theils der Schrift früher verfertigt waren, als der Text und dass die farbigen Verzierungen, so wie die Auf-und Inschriften viel später und dies nach Vollendung auch des spätern Textestheiles hinzugekommen und zwar nicht nur ganz unorganisch, sondern oft sogar barbarisch den Miniaturen und dem Texte sehr spät hinzugefügt wurden. Dass die Miniaturen vor dem Texte verfertigt waren, ist im ersten Textestheile besonders zu ersehen am Blatte 7 a; 8 a; 9 a; im zweiten Theile aber

am Bl. 18 a, namentlich bei den Zeilen 2 und 3, wo der Schreiber Langzeilen und Kurzzeilen schrieb, je nachdem ihm von der Malerei dazu Platz gelassen wurde, der er ausweichen musste oder eigentlich sollte, da er die Zeile 2 und 3 bis über die Miniatur plump hinüberführt, so wie der spätere Illuminator seine rothen Inschriften bis in und über die gothischen Phialen der Miniatur hineinzog. Freilich ist am Bl. 17. a. eine scheinbare Ausnahme davon zu sehen, indem dort, namentlich in der Zeile 2 und 12 die Malerei über einzelne Buchstabentheile des Textes hinübergeht. Allein das ist nur Schein, denn nicht die Malerei als solche, sondern nur die späteren Vergoldungen der Heiligennimbuse, sammt deren gleichfalls späteren und roheren rothen Umsäumungen verfahren also barbarisch mit dem Texte, so dass gerade auch das Bl. 17 ein Beweis unsrer obigen Behauptung ist.

Die Autopsie des Codex führt daher zur Antithese der Identität zwischen Schreiber und Maler. Es wurde das im Vortrage noch deutlicher, als sogar

4. von den verschiedenen Malern der Miniaturen gesprochen wurde.

Wie die historischen Quellen zwei Canonici Beneše in den Tagen Kunigundens und nach deren Tode aufweisen, wovon der im J. 1397 verstorbene wohl der Schreiber unseres Codex, d. i. des einen Theiles desselben war: so führt die genaue Autopsie der Malereien auf mehrere Maler verschiedener Qualität.

a) Das älteste Stück des gegenwärtigen Codex ist unläugbar das Blatt 10, über dessen Vorderseite die oben erwähnten Abbildungen der Leidenswerkzeuge Christi im ganzen führen, während die Rückseite ganz leer ist (ohne Malerei, ohne Linierung, ohne Text). Es ist von den späteren Vergoldungen frei geblieben, indem die Nimbuse nur gemalt erscheinen. Die glücklicher Weise ganz wohlerhaltene „Veronica“ dieses Blattes ist übrigens das beste, was Malerei und Zeichnung im Codex leisteten: ein edles, ernstes Antlitz von wahrhaft erschütterndem Ausdrucke. Das ganze Blatt gehörte ursprünglich gar nicht in diesen, sondern in einen Codex von viel grösserm Formate, da jetzt die Malereien und Inschriften über die äussersten Ränder oben und unten hinausgehen. Es musste nicht

einmal in dem Urcodex, den Kunigunde von den Schriften Colda's besass, gewesen sein, da es allgemein religiösen Inhaltes ist und ein Passional überhaupt zieren konnte. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass es in dem Urcodex Kunigundens war, da Colda der Leidenswerkzeuge besonders Erwähnung thut („in qua insuper narracione arma redemcionis nostre, que papa Innocentius explicavit, inducerem." Bl. 2. a.). Dort war es wohl die einzige und zwar die Titelminiatur, woraus sich auch dessen auffallende Abgebrauchtheit, wohl durch wiederholtes Küssen, erklären liesse. Als Pergamen hängt es eben mit dem gegenwärtigen Blatte 2, jetzt die Dedicationsschrift Colda's enthaltend, zusammen, welches auf seiner Vorderseite ein Palimpsest zu sein scheint und auf seiner Kehrseite die oben berührte Rasur der alten Datirung enthält. Die roth und fein gezogenen Linien desselben, die gar nichts mit den späteren rothen Aufschriften gemein haben, sind jedoch von der Art, dass sie ursprünglich zur Aufnahme einer andern Form des Textes bestimmt gewesen zu sein scheinen, wie es die 25. Linie beider Seiten, die durch beide Textessäulen hindurchgeht, sowie die ausserhalb des Textes befindlichen Verticaldoppel-Zeilen andeuten, die Arabeskenverzierungen aufzunehmen bestimmt sein mochten. Doch ist leider nicht alles, was sich gegenwärtig auf dem Blatte 10 befindet, gleich ursprünglich alt: ungeschickte Hände viel späterer Tage versuchten sich mit Inschriften und Nachzeichnungen darauf. Wer der ursprüngliche Maler gewesen, wird wohl für immer unbekannt bleiben, es sei denn, dass sich über den ursprünglichen Codex irgend wo Nachrichten oder Spuren auftreiben liessen.

b) Zu den Malereien der spätern Epoche, verfertigt nach dem Tagen Kunigunden's, wenn auch etwa durch sie noch veranlasst, gehören die übrigen minirten Blätter. Vergleicht man sie mit den Malereien des Blattes 10, so erscheinen sie jünger, frischer, bewegter als diese. Ein und derselbe Styl weht jedoch durch beide (von einer böhmischen Schule im Allgemeinen ist wohl nicht räthlich zu reden, es wäre genug, von einer böhmischen Klosterschule zu sprechen), was besonders deutlich wird, wenn man den knienden Kristus der Blätter 10 und 6. vergleicht: es ist derselbe Styl, aber nicht

etwa blosse Nachahmung; der jüngere Maler bewegt sich, wenn auch in einem engen Farbenkreise (meist roth, blau, grün), doch frei in Zeichnung und Farbenanwendung, welche Freiheit und Feinheit besonders in dem sehr geschmackvollen Faltenwurfe erscheint. Am entferntesten vom wahren Kunstgeschmacke pflegt die Zeichnung der Köpfe und Hälse zu sein, welche beim Bemühen um einen tiefen Gemüthsausdruck oft karrikirt und verzeichnet sind, was jedoch, wie wir bald sehen werden, nicht vollständig diesem Maler allein zur Last fällt. Man wird gewiss nicht so leicht behaupten wollen, dass dieselbe Hand, welche das edle Antlitz der „Veronica" malte, auch das karrikirte Gesicht der Madonna auf dem 11. Blatte zeichnete. Die Gewandung ist durch den starken Wechsel von Licht und Dunkel etwas ungelenk, wie von schweren Stoffen, oft lederartig, was mit der netten Zeichnung der Faltenwürfe oft contrastirt. Diese Art der Malereien ist unbeendet geblieben. Nicht nur sieht man durch den ganzen Codex noch Raum für Malereien freigelassen, sondern auch einzelne Malereien zeigen Spuren der Nichtvollendung. So gleich die Titelminiatur. Die Köpfe der Nonnen waren nämlich nur im Antlitz, den Händen und dem Oberkleide beendet, der Schleier und das Unterkleid erhielten erst später sehr ungeschickte und rohe Straffirungen. Am Blatte 22, b. „sacerdotes et episcopi" hat nur der eine Bischof das Pedum vollendet, die beiden andern nur die Schnecke, sie erhielten sohin durch einen spätern Maler nur zwei rothe Striche statt der Stäbe in die Hand. Wer war nun der Maler dieser unvollendeten Miniaturen, die eben den Kern des Codex bilden? Eine knieende Figur führt vielleicht zur Entscheidung. Am 1. Blatte knien nämlich Colda und Beneš vor Kunigunde und Colda überreicht ihr ein Buch. Am Blatte 7. b. aber kniet eine Nonne, die Christus ein Buch überreicht hat. Das Bild gehört gar nicht an seine Stelle. Denn vor dem Bilde oben geht Christus erst den Leidensweg mit dem Kreuze, dann folgt die knieende Nonne vor Christus dem Auferstandenen und erst die nächste Miniatur zeigt die Kreuzigung. Neben Christus ist auch die blutige Lanze schon im Boden eingesteckt, obschon Christus erst am Bl. 8. a., wie gesagt, gekreuzigt ist. Der Text bezieht sich nur auf die Lanze, keineswegs auf eine knieende Person. Wer

ist nun diese knieende Nonne? Man gibt sie für Kunigunden selbst aus, wogegen aber der ganze Anzug spricht. Denn Kunigunde war als Benediktinerin ganz schwarz gekleidet, die Nonne hat aber ein schwarz-weisses Velum, einen schwärzlich braunen Mantel und ein schmutzig grünes Unterkleid. Sollte es nicht die — allerdings dem Namen nach uns unbekannte — Malerin sein? aus deren Habit man auch das Kloster, das diese Malerschule barg, erfahren könnte. Die ersten Inschriften sind nur allgemein religiös, ohne jede persönliche Bezeichnung. Sie lauten seitens Christus: Aspice vulnera sevaque verbera que toleravi, seitens der Nonne: Fili Christe Dei tu miserere mei — queso mihi (mi!) da te totum, ne disgreger a te.“ Sollte das Kloster, wo Kunigunde in früherer Jugend eingekleidet war, das der Klarissinnen, je eine solche Tracht gehabt haben? Tomek spricht vom grauen Mantel; graue Unterkleider haben nur auf dem Miniaturbilde Kunigunde und die Nonnen. Hiess irgend ein Kloster monasterium de sancta lancea, wie es mon. de s. corona gibt? Da ist ein neues Feld der Forschung offen, das die obigen Behauptungen bestätigen, aber auch widerlegen kann. Eine Hauptschwierigkeit wird dabei der Umstand abgeben, dass die Nonne übermalt zu sein scheint und dazu noch sehr elend! War es etwa ursprünglich nur Maria Magdalena, welche später in eine Nonne verkleidet wurde? Die Gewänder liessen dies zu, wenn man die drei Marien am Bl. 14. a. mit ihr vergleicht. Auch bei diesen hat Christus ein Buch in der Hand, wobei aber der Gedanke an die Malerei ganz wegfallen würde. Mag sohin der Maler oder die Malerin unbekannt bleiben, so ist doch sein Werk da, was gewiss besser ist, als wenn wir nur den Namen wüssten, das Werk aber nicht hätten. Interessant ist auch der sonderbare Vorgang beim Malen. Der Maler fand überall roth und schwarz linirtes Pergamen vor, hat sich aber nicht überall an die ihm angewiesenen Gränzen gehalten, wie man dies z. B. auf dem Bl. 3. b.; 5. a.; 14. b.; u. a. a. O. sehen kann. Er malte mit wenigen und lichten Farben, auch die Pergament-Farbe mit benützend und das zuerst mit dem Pinsel, dann mit der Feder, die Contouren zu geben hatte. Mit der Federzeichnung wurde er nicht überall fertig. Vgl. z. B. Bl. 17 a. b.; 9. a. Doch sind zweierlei Federzeichnungen an den Minia-

turen zu unterscheiden: alte und feine, neuere und gröbere. Man vgl. z. B. 9. a. bei Joachim und Anna die älteren, bei den übrigen Figuren die neueren Contouren, eben so bei Beneš, Colda und den Nonnen. Besonders missglückte dem spätern ungeschickten Maler die Lanze am Bl. 7. b. und das Dach der Arche am Bl. 20. a. oben im dritten Bilde. Die älteren Malereien mögen zwischen die Jahre 1321 — 1340 fallen, worauf erst der Text hinzukam, wie oben gezeigt wurde.

c) Die Epoche der dritten Art der Malerei, also des dritten Malers, die Epoche des Verfalles ist nicht näher zu bestimmen. Er strebte schlecht zu vollenden, was der zweite Maler gut begonnen. Seine Wirksamkeit zeigte sich im speciellen:

1. am bereits berührten Contouriren oder Auffrischen der Umrisse, wodurch gar viele Gesichter verzerrt wurden, z. B. der Nonnen auf dem ersten Miniaturbilde.

2. Im Bemalen mit gröberen, undurchsichtigen Farben, wobei ihm besonders die grüne Farbe zu missbrauchen beliebte. Hierher gehört Bl. 11. a. der grüne Berg, worauf Maria steht, Bl. 14. Maria Salome oben und unten, Bl. 17. a. das Kleid des letzten Apostels in allen drei Miniaturen. Dies musste auf jeden Fall nach fertigem Texte vor sich gehen, da er ungeschickt darüber fährt.

3. Er trug den heiligen Personen einen groben goldenen Nimbus auf den früher nur gemalten auf und glaubte den goldenen dann noch mit rothen Linien bereichern zu müssen. So blieb der Nimbus des heil. Georg auf dem 1. Bl., dann das Bl. 10. verschont (war es etwa damals noch gar nicht im Codex?), so wie die eine Krone der „martyres“ und die Schnecken an den Bischofsstäben am Bl. 22. b. Ist am Bl. 20. a. das Schwert Pauli und der „potestatum“ unaufgelegtes Gold oder nur verdorbenes Silber? Wie er damit Text und Miniaturen verdarb, ist ersichtlich besonders am Bl. 22. b. beim Kopfe des Erlösers, am Bl. 17. a.; 15. a. am verdorbenen Texte, am Bl. 14. a. b. bei einzelnen Theilen der Miniaturen von Christus und Maria.

4. Auch liebte er ausnehmend das Blutvergiessen z. B. am Bl. 7. b.; 14. a.; 16. b.; wo die Wunde Christi auch über die Kleider geht und a. v. a. O.

5. Aber das ist noch nicht die letzte Periode, es kömmt noch

eine ärgere der Malerei, die schon dieses Namens unwürdig ist. Sie traf leider das Bl. 10., das dem 3. Maler entgieng. Dort musste nach der ältern Inschrift: haec linea sedecies ducta etc. ursprünglich eine Linie gewesen sein, die aber mindestens im 16. Jahrhunderte von Jemanden zu einer förmlichen gebräunten Klafter ausgeweitet und mit der böhmischen Inschrift: Tato linea šestnáctkrát spojená, velikost znamenává Kristovu, versehen wurde. Man findet auch andere böhm. und latein. Inschriften dieser verdorbenen Art dort.

Aus allen diesen Thatsachen leuchtet doch gewiss so viel ein, dass es eine ganz oberflächliche Behauptung ist, zu sagen: der Canonicus Beneš sei der Maler des Codex und ein Hauptbeweis dessen sei die künstliche (!) Verflechtung der Inschriften, Malereien und des Textes, indem gerade das Gegentheil vorliegt. Doch von den Inschriften muss noch besonders gesprochen werden.

Wie man aus den bisher angeführten Beispielen davon schon ersehen haben wird, gibt es im Codex zwei Arten von Inschriften. Die einen sind blosse Aufschriften z. B. Anna, Joachim, Maria Magdalena u. dgl.; die anderen aber leoninische Verse, diese Lieblinge des Mittelalters. Wer nun diese Verse verfasst, ist unbekannt. Colda schwerlich, dessen Ruhmredigkeit ihrer gewiss Erwähnung gethan hätte, da er es zu seinem Lobe zu sagen glaubt, dass er die zwei ersteren seiner Schriften in fünf Tagen vollendet habe. Auch ist nicht zu übersehen, dass die Schriftform, in welcher die Inschriften geschrieben sind, um ein gut Halbjahrhundert jünger ist, als der Text: wir würden sie in die Epoche des dritten Uebermalers setzen, dem überhaupt die rothe, wie die grüne Farbe die Lieblingsfarbe war. Auch darin scheidet sich das alte 10. Blatt von den späteren Miniaturen Die Inschriften dieses Blattes sind nämlich von einer ältern, festern Hand geschrieben, als die Inschriften der übrigen Blätter, die eine jüngere, leichtfertigere Hand zeigen. Diese spätern Auf- und Inschriften sind nun durchaus nicht „künstlich", sondern wahrhaft barbarisch zu den Malereien hinzugefügt und weisen schlagend nach, dass Illuminator und Maler nicht eine und dieselbe Person waren. Wenn nämlich der Maler Aufschriften überhaupt hätte haben wollen, so hätte er sich Platz dazu gelassen.

Gerade auf dem Bl. 20., auf welches sich die „Památky“ berufen, schabte der Illuminator die Malerei an zwei Orten ab, damit er erst Platz gewänne für die Inschrift: Seraphim et dominationes, und trotz dem schrieb er noch in die Malereien hinein. Am zweiten grossen Miniaturbilde Bl. 23. ist dieselbe Barbarei vorhanden.

Dafür besteht ein ganz eigenthümliches Verhältniss zwischen dem Maler (der Malerin?) und dem Verfasser des Textes d. i. Colda. Der Text ist nämlich trocken und kalt, die erklärenden concreten Malereien bewegen sich auf dem freien Boden lebendiger, poetischer, ja oft ausserkirchlicher Auffassungsweise, die gar oft in das mythische Bereich hinüberstreift. Sehr roh heisst es z. B. im Texte der Parabel: Antequam ipsam (sponsam) in thalamum traduceret nuptiarum (homo nobilis), latro degener desponsatam illam decipiens constupravit.“ Der Maler lässt jedoch den „latro“ der Braut nur einen Liebesapfel darreichen. Auch sagt der Text einfach, dass der Bräutigam seine verlorene Braut durch 32 Jahre suchte, bis er sie endlich „victoriosus decertaret.“ Der Maler lässt jedoch einen Ritter, mit rothen Rosen bekränzt, kühn zu Pferde aufsitzen und im vollen Gallop dem Räuber den Speer durch den Hals stossen, worauf erst im neuen Bilde der Bräutigam seine Braut aus einem Feuergefängnisse hervorholt. Auf die Art erläutert der Maler die Parabel von der verlorenen Braut (der Menschheit) durch die Mythe der Befreiung der verzauberten Jungfrau durch den Frühlingsgott.

Am Bl. 7 weiset Gott Adam und Eva nur ernst mit dem Finger drohend aus dem Paradiese, worauf erst „Belial rex“ in der Gestalt eines kühn gezeichneten grauen Teufels, der da selbständig wie ein Ahrimann auftritt, Adam und Eva in ein Feuergefängniss hineinwirft, wobei die Menscheneltern gebunden sind, auch die Augen verbunden haben. Am Bl. 6. beschneidet Joseph selbst das Christuskind. Am Bl. 6. wecket der hl. David, wie ein zweiter Orpheus, durch sein Saitenspiel Christus aus dem Grabe. Am Bl. 15. b. ladet der schon auferstandene Kristus die fischenden Apostel Petrus, Joannes, Thomas und Nathanael zu einem Male ein, indem er auf einen Fisch,

der vor ihm auf einem Roste geröstet wird, hinweiset, während der Text es mystisch erklärt: „instar piscis in rogo crucis passionis igne assus erat.“ Dieses letztere Bild ist schon im zweiten Theile des Codex, wo die Miniaturen die Geschichte der Auferstehung und Himmelfahrt wie von neuem beginnen, wie es der neue Text des planctus Mariae forderte. Denn schon am Bl. 9. a. steht Kristus nicht nur aus dem Grabe auf, sondern ist schon in dem Himmel und segnet dort die gekrönten Ureltern (Adam und Eva), so wie Joannes Baptista, Joachim und Anna — und erst auf dem Bl. 14. a. findet sich in der Miniatur abermals das Grab Kristi, darin der Engel, den drei Marien das Grabestuch vorweisend, am Bl. 15. Petrus und Joannes abermals vor dem Grabe und dann die Emauslegende in zwei Bildern. Am Bl. 17. a. steigt Kristus erst in den Himmel, also 8 Blätter später, nachdem er am Bl. 9. a. schon in dem Himmel ist. Auf demselben Bl. 17. a. ist Kristus (ohne die Wundmale) sammt den Aposteln vor dem Bette der sterbenden Maria und hat wie ein Psychopompos die Seele Mariens in seinen Armen, worauf er sie auf der Kehrseite des Blattes 17. im Himmel krönt, wozu David wiederum sein Saitenspiel erklingen lässt. Gleich daneben ist aber abermals der verwundete Kristus, wie er Josef von Arimathea erst aus der Vorhölle befreit. Ueber alle diese Merkwürdigkeiten und Sonderbarkeiten, die zum Theile in dem ganz selbstständigen Texte des zweiten Theiles begründet sind (Planctus Mariae), den man bisher nur als eine Fortsetzung des Textes: de strenuo milite genommen, verwundern sich nicht einmal weder die „Památky“, noch die „Mittheilungen“, vielleicht nach dem Grundsatze: Sapientis est, nil admirari. Es scheint jedoch nöthig zu sein, dabei auf ein zweifaches Moment aufmerksam zu machen. Das erste ist, dass dem Maler auch apokryphe Evangelien oder evangelische Legenden vorschweben mussten, die weder im Texte, noch in der Kirchenlehre als solcher vorhanden sind, wie denn ein Evangelium infantiae Domini unter den Büchern sich vorfindet, welche Kunigunde im Georgskloster hatte; das zweite, dass sich über Kunigunde nach ihrem Tode eben solche Mythen gebildet haben müssen, wie um andere fromme Mitglider eder königlichen Familie der Přemysliden, z. B. über die

Tochter Přemysl Otakar I. Anna (Anežka), die Grosstante Kunigundens. (Vgl. Beckovský: Poselkyně. S. 440—442.) Vielleicht findet darin auch die „Nonna Perchta — abatissae gnana“ eine Art neuer Lösung. Doch gibt es noch mehrere Einzelnheiten, worauf bei den Miniaturen die Aufmerksamkeit gelenkt zu werden verdient.

1. Vor allem die drei Wappenschilde auf dem 1. Miniaturbilde: „Boemie. S. Georgii. S. Wenceslai.“ Das erste ist der gewöhnliche böhmische weisse Löwe im rothen Felde, ein heraldisches Zeichen, das sammt dem Löwen auf die orientalischen Züge der Kreuzfahrer hindeutet. Das Georgswappen, oberhalb der Aebtissin von St. Georg ist der nämliche Ritter ohne Helm, aber auch ohne den Kranz von Rosen, den man an dem Frühlingsgotte, den Räuber durchbohrend, auf dem Bl. 3. a. wiederfindet. Es ist eine bekannte Thatsache der Mythengeschichte, dass in christlichen Zeiten St. Georg, in Volksliedern und Sagen, den heidnischen Frühlingsgott stellvertreten musste, ja von vielen wurde die Georgslegende selbst nur als eine christliche Verkleidung einer uralten heidnischen Legende erklärt. Das dritte Wappenbild aber, der Flammenadler, der „sancti Wenceslai“ überschrieben ist, ist jedoch das ursprüngliche Wappen der böhmischen heidnischen Herzoge und auf den hl. Wenzel nur in einer Zeit übertragen, in welcher man gewiss dessen heidnische Bedeutung nicht mehr kannte, da gerade der hl. Wenzel in der böhmischen Geschichte den Wendepunkt bildet, der da von der heidnischen Bildung einerseits und der cyrillisch-slavischen Christianisirung anderseits zu der durchgeführten römisch-deutschen Christianisirung Böhmens hinüberführt. Wenn man nun von der Wahrheit ausgeht, dass in der heidnischen Bildung das religiöse Moment auf das Innigste mit dem politischen vereint war, wie sich denn auch wirklich der heidnische Landeshaupttempel der Slaven in der Landesburg (hrad) befand, und die Sage vom Vater Čech erzählt, dass er seine Götter (Palladien, Diedky) trug, als er in Böhmen einzog: so wird man auch nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass auch der Flammenadler der heidnischen Herzoge Böhmens ein religiöses Symbol war, gleich wie andere altslavische Wappen die Sonne, den Mond, die Sterne darstellen. Da sich nun als Grundkern der Mythen des böhmisch-sla-

vischen Stammes die Verehrung der Luft- und Gewittergottheiten ergibt, das Hauptsymbol derselben aber eben der Feuervogel (Pták ohnivák) ist, der in unzähligen Sagen und Märchen verherrlicht wird, so ist wohl anzunehmen, dass das älteste Wappen der heidn. Böhmen, der Feuervogel, eine Art Gorgoneion d. i. das Symbol der blitzenden Gewitterwolke war, die man bekannter Massen unter der Gestalt eines Raubvogels darzustellen pflegte. Die „plamenná orlice“ oder orlice v plameni, d. i. der (weibliche) Flammenadler oder der Adler in der Flamme wäre uns sohin auch in unserm Codex, allerdings ohne Ahnung seiner ursprünglichen Bedeutung erhalten und zwar in seiner vollen Farbenpracht. Die zwei gelben dreikantigen Streife, die über seine Flügel gehen (irrig nahm man sie bisher für das Bild des Halbmondes, womit sie aber gar keine Aehnlichkeit haben), müssten sodann consequent für Symbole des Feuervogels d. i. für Donnerkeile (perouny) eben so erklärt werden, wie die drei gelben Kugeln (zusammen einem Dreiblatt ähnlich) für die goldenen Aepfel (poma aurantia), die der Feuervogel in allen Märchen von dem Wunderbaume holt. Der Vortragende wies eine andere alte Darstellung dieses heidn. Wappens der Böhmen in einem Abdrucke des ältesten Wenzelssiegels vor, das bei der böhm. Landtafel aufbewahrt wird und die Ueberschrift führt: Sigillum justitiae totius terrae Sancti Wenceslai ducis Boem. Es kann nach der Form der Buchstaben dem 12. Jahrhundert angehören. Darauf ist Wenceslaus in voller ritterlicher Rüstung abgebildet, in der linken Hand eine Fahne und zugleich das Adlerbild haltend. Die Fahne enthält einen siebenstrahligen Stern, der Adler aber statt den ihn rings umsprühenden Flammen nur Flammenspuren auf dem Leibe, die man als Blutstropfen zu deuten pflegt, was mythisch gleichfalls ein Symbol der rothen Blitze ist. Die Flügel weisen die Donnerkeile in der Form zweier Streife, die goldenen Aepfel fehlen da, dafür erscheinen sie aber auf dem Wunderbaume selbst, der neben dem Adler steht, worauf auch der Adler hinblickt und zwar nach rechts, da am Miniaturbilde der Adler links schaut, und zwar finden sich die goldnen Aepfel in derselben Dreigestalt wie in der Miniatur. Die Blutstropfen am Leibe des Feuervogels erscheinen ebenfalls an dem Adler des mährischen

Landeswappens, nur heraldisch zu weissrothen Vierecken umgestaltet. Wenn nun mit dieser Genauigkeit die drei Wappen am Miniaturbilde gezeichnet sind, so erscheint es um so sonderbarer, dass, wie gesagt, der Krummstab Kunigundens weder seine eigenthümliche alte Form im allgemeinen, noch den so charakteristischen Georgsritter in der Schnecke im besondern enthält.

2. Am Bl. 3. und 8. sind bei den Leidenswerkzeugen auch die so selten abgebildeten tabulae lusoriae oder tabulae lusus dargestellt, die den Würfeln vorangingen (Siehe: Du Cange glossarium edit. Parisiis. 1846. pag. 481. Nro. 9. Tabularum lusus). Dies bemerken weder die „Památky“ noch die „Mittheilungen.“

3. Die Personen, welche auf dem Bl. 8. um das Gewand des Herrn die eben genannten Tafeln (und nicht Würfel) spielen, sind keine Knechte (drábi), sondern Juden, kenntlich genug an dem spitzen Judenhütlein des Mittelalters. In den böhmisch-lateinischen Osterspielen gewinnt auch ein Jude, der aber mit den Soldaten Würfel spielt, das Gewand Christi.

Nach beendeter Darstellung der Miniaturen, deren einige auch photographisch nachgebildet vorgewiesen wurden, ging der Vortragende zum Aeuszern des Codex, zu dem Einbande desselben über, besonders darum, weil sowol die „Památky“, als die „Mittheilungen“ denselben wohl als einen herabgekommenen, aber doch als den Ureinband darstellten consequent mit dem archaeologischen Vorurtheil, dass wir den Urcodex Kunigundens vor uns haben. Die Spuren des Ueberbindens sind jedoch gar zu sichtbar. Gleich das erste Blatt zeigt noch deutlich die früheren, alten Einband-Einschnitte in das Pergamen, ja sogar noch Spuren des alten Leimes, das Bl. 3. zeigt Spuren des Beschneidens des frühern grössern Formates, indem ein Theil des Thronuntersatzes der Braut abgeschnitten ist, so wie dasselbe das allerletzte, das 37. Pergamenblatt nachweiset, wo zwei leoninische Verse abgeschnitten sind. Die Lederholzdeckel gehen kaum über das 15. Jahrhundert hinaus, und was man als Reste der alten Spangen und Schmuckverzierungen ausgegeben, sind arge Reste des sogenannten — Wurmfrasses! —

Nachdem der Vortragende schliesslich den Inhalt seiner kritischen und sceptischen Bemerkungen zu den bisherigen Auffassungen des Kunigunden-Codex dahin zusammengefasst, dass durch dieselbe die herrlichen Miniaturen nichts an ihrem künstlerischen und kulturhistorischen Werthe eingebüsst hätten, nur dass sie der Zeit nach mehr gegen die Epoche Karl IV. von Böhmen, in welcher der Einfluss der italienischen Malerei in Böhmen kenntlicher wurde, gedrängt seien, versicherte er, dass er durchaus nicht gewillt sei, zu behaupten, der Kunigundencodex, der mehr Räthse[1] und Fragen errege, als dogmatische Antworten zulasse, sei nunmehr definitiv erforscht: sondern nur, dass er durch seine Bemerkungen wahre Literaturfreunde, Archaeologen und Kunsthistoriker zu neuen gründlicheren Forschungen angeregt haben wolle, als sie bisher Thatsache gewesen.

Historische Section am 19. October 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Weitenweber, Hattala, Zap, Doucha, Bezděka und Wrťátko; als Gäste die Herren Hospodář und Zoubek.

Hr. Tomek las einen weitern Abschnitt seines zweiten Bandes der Geschichte Prags, welcher die spätere Zeit der Regierung Carl IV. enthält.

Mathem.-naturwiss. Section am 26. October 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Matzka, Weitenweber, Pierre, Kořistka, Amerling, v. Leonhardi, Čermák und Skřivan; als Gäste die Hrn. Prof. Hornstein, Walter und Lippich.

Secr. Weitenweber setzt die Section in Kenntniss von dem bedauerlichen Verluste, welchen die kgl. Gesellschaft durch die kürzlich erfolgte ehrenvolle Berufung ihres hochgeschätzten ordentl. Mitgliedes Prof. Dr. August Em. Reuss an die Wiener Universität erlitten hat.

Hr. Matzka trug eine Prioritätsreclamation des Hrn. Prof. Spitzer in Wien gegen Herrn Jos. Popper vor.

Bei einer im verflossenen Sommer mit Hrn. Professor S. Spitzer zu Wien gepflogenen Unterredung lenkte derselbe meine Aufmerksamkeit auf seine gegründete Reclamation eines Prioritätsrechtes, bezüglich seiner anerkennenswerthen Erweiterungen der von dem Engländer Weddle im Jahre 1843 zuerst veröffentlichten Methode der Auflösung numerischer Gleichungen, gegen eine von Hrn. Joseph Popper veröffentlichte Abhandlung und ersuchte mich, diese Angelegenheit in einer unserer Sectionssitzungen zur Sprache zu bringen.

Diese interessante Auflösungsweise hatte Herr Prof. Spitzer bereits im Jahre 1851 in seiner geschätzten Abhandlung: Allgemeine Auflösung der Zahlen-Gleichungen mit einer oder mehreren Unbekannten." 4. Wien 1851 Gerold, zuerst auf Seite 69 in §. 33. dem Wesen nach, so wie Dr. Schnuse in seiner „Theorie und Auflösung der höheren Gleichungen, 1850" skizzirt; darnach aber auf Seite 70 im 2. Beispiele des §. 34 auf die Berechnung der imaginären Wurzeln und auf Seite 71—73 in §. 35 auch noch auf die Auflösung von Systemen höherer Gleichungen ausgedehnt. Aehnlich hat Herr Joseph Popper in seinen, erst im Jahre 1861 von der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in den 11. Band der V. Folge ihrer Abhandlungen aufgenommenen „Beiträgen zu Weddle's Methode der Auflösung numerischer Gleichungen" die nämlichen erweiterten Benützungen dieser trefflichen Methode gezeigt, es jedoch ganz unterlassen, der von seinem rühmlichst bekannten Herrn Vorgänger bereits um ein Decennium früher um diese Doctrin erworbenen Verdienste, obwohl sie ihm bekannt gewesen waren, ehrend zu gedenken. — Deshalb ergreife ich, auf den Wunsch des Herrn Professors Spitzer, diese Gelegenheit in dieser Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section unserer Gesellschaft öffentlich für ihn das Recht der Priorität der Ausdehnung jener interessanten Auflösungsmethode der Zahlengleichungen nach den erwähnten beiderlei Richtungen in Anspruch zu nehmen; und glaube auf die Beipflichtung der verehrlichen Section zählen zu dürfen. Dabei bleiben natürlich die minder erheblichen Verschiedenheiten in der Ausführung der einzelnen Zifferrechnungen beider Herren Verfasser ausser Betracht.

Herr Czermak sprach Einiges über das sog. Bell-

sche Gesetz, die Functionen der Rückenmarksstränge betreffend.

Nachdem der Vortragende eine bündige Schilderung dieses physiologischen Gesetzes im Allgemeinen vorausgeschickt, erläuterte er dasselbe an einem lebenden Frosch, welchem er rechterseits die vordern, linkerseits die hintern Rückenmarkswurzeln durchschnitten hatte. Das rechte Bein des Frosches zeigte sich gelähmt und wurde beim Kriechen mühsam nachgeschleppt, war aber gegen jede Berührung empfindlich. Das linke Bein hingegen, welches der Frosch willkürlich zum Bewegen und Weiterkriechen zu benützen vermochte, erschien völlig empfindungslos und konnte ganz tüchtig gestochen und gequetscht werden, ohne dass das Thier nur die leiseste Schmerzensäusserung machte.

Herr Amerling berichtete über seine neuerlichen naturökonomischen Wahrnehmungen in der sog. goldenen Ruthe Böhmens (zlatý prut).

In der Sectionssitzung am 21. Januar 1861 (s. Sitzungsberichte Jahrg. 1861. S. 16—17) hatte der Vortragende seine physiokratischen Untersuchungen kurz mitgetheilt, welche er in den vorjährigen Herbstferien in den Gegenden von Nimburg und Elbeteinitz (dem Tangentialpunkte des sehr starken Anbaues von Digitaria sanguinalis) über Pardubic, Bohdanec und Kunětic bei Opatowic anzustellen Gelegenheit genommen hatte. Heuer begann er seine Forschungen von Opatowic aus, ging über Königgrätz, Neuköniggrätz, Kukleny und Plotišť nach Stěžery, Libčan, Předměřic, ferner über Sendražic, Trotina und Smiřic nach Jaroměř, Kukus, Schurz, Königinhof, Skalic bis Neustadt an der Metau, welche eigentlich die Orte sind. wo jene bekannte Gemüsegärtnerei im Grossen mit äusserst günstigem Erfolge betrieben wird. Das Resultat dieser mehrwochentlichen Untersuchungen lässt sich im Kurzen folgends zusammenfassen:

1. Den volksthümlichen Namen „goldene Ruthe“ (zlatý prut) führen hier die oben angeführten Ländereien, die sich im ersten Frühlinge oder im Spätherbste schon von Weitem durch ihre rothe Ackerkrume (červenka) zu erkennen geben und später, nach stattgefundenem Anbau, weithin mit strotzend fruchtbaren Gemüsegärten

gleichsam übersäet sind. Sie sind sämmtlich am rechten Flussufer, sowohl der Elbe als auch der Metau und Aupa gelegen, sind alluvialen Ursprungs aus der nördlich gelegenen Permischen Formation (Old read sandstone) bei Turnau, Arnau, Hohenelbe usw., wo einst eine südliche Palmenflora mit allen ihren Merkwürdigkeiten bestanden hatte. Das eigentliche Terrain der „goldenen Ruthe" ist die Plänerkalk- und unter ihm die Grünsandstein-Formation, welche aber in den Flussgebieten ziemlich breit weggerissen und nach den südlicheren Gegenden weggeschwemmt worden. Sie besitzt, ohne irgend welche künstliche Bewässerungsanstalten, von den obengenannten Flüssen aus einen grossen Quellen-Reichthum, die an den Thalböschungen herab von den untersten Lagen der Glauconie anfangend, fast jeden Bauernhof und Chaluppe nebst dem zugehörigen Gemüsegarten hinlänglich bewässern, ja noch überdiess entlang des Elbeufers und der vorbeigehenden Eisenbahn weitläufige mitunter schädliche Tümpel veranlassen. Die obenerwähnte „Červenka" ist eine feine, vielfach mit Eisenoxyd versetzte Erde, über deren besondere Fruchtbarkeit seit den Erfahrungen von Dubrau und Fürst Salm-Horstmar kein Zweifel mehr obwalten kann. Die Quellen werden häufig von Nasturtium officinale und Dipsacus fullonum begleitet; die Kresse wird aber nicht, wie z. B. bei Erfurt, im Grossen gebaut und die Weberkarden nur bei dem entfernten Solnic in der böhmischen Dobruška (sachlich verwandt mit der Dobrudža an den Donau-Mündungen) mit Erfolg cultivirt.

2. Die meteorologischen Verhältnisse sind in den früheren Jahren (von 1819 bis 1847) insbesondere durch Hrn. Prof. Lhotský zu Königgrätz, in neuerer Zeit wieder durch den dortigen Stadtarzt Dr. Zeiske mit vielem Eifer beobachtet worden, und die jährliche Isotherme für Königgrätz, Plotišť u. s. w. ist mit 6.0, die Isochimene — 2.0, die Isothere mit 14.1 und die Niederschlagsmenge mit 24.6 berechnet; so dass die Gegend von Saaz am Goldbache und an der Eger, welche bekanntlich als der Gemüsebauort Böhmens ersten Ranges gilt, jedenfalls im Vortheile ist, weil dort die Isotherme 6.3, die Isochimene mit — 1.7, die Isothere 14.2 und die Niederschlagsmenge 19.9 beträgt. Leider ist für die Bestimmung der jährlichen und monatlichen Windesrichtungen in der goldenen Ruthe bisher noch nichts

geschehen; was aber Herr Dr. Zeiske für die Zukunft in Angriff zu nehmen versprach.

3. Merkwürdig ist hier die Ueppigkeit der Vegetation und der oft grelle Wechsel der Culturpflanzen, je nach den abwechselnden Höhenlagen und nach monatlichen, viertel- und ganzjährigen, ja selbst säcularen Turnusfolgen. Wie sehr eine selbst geringe Aenderung der Höhenlage einwirkt, sieht man z. B. bei Sendražic, wo nur Lein, Kartoffeln und Korn mit Nutzen gebaut werden, während bei dem ganz nahe gelegenen Lochenic die schönsten Felder mit Kopfkohl, Gurken, Meerrettig (Kren), Sommerzwiebel, Fenchel, Cichorie (nebst einer eigenen Varietät, der Eibisch-Cichorie) udgl. besitzen und feine Obstsorten gedeihen. Nach der Bemerkung des Vortragenden findet bei Neustadt an der Metau gerade jetzt der Säcularwechsel mit den bisher berühmt gewesenen Kirschbaumpflanzungen statt, indem dort in neuester Zeit bereits 30.000 Kirschbäume wegen eingetretener, durch Bostrichus bedingter Absterbeperiode gefällt werden mussten, und die Bostrichus-Colonien selbst wieder durch eine Art eines verheerenden Kryptogams (Myiophyton) entfernt wurden. Während nun die Kirschbäume aus ihrem Centrale bei Neustadt verschwinden und da grösstentheils zu Grunde gehen, erscheinen sie dafür ganz rüstig an den Peripherie-Orten, z. B. bei Skalic, Smiřic, Jaroměř u. s. w. — Schliesslich erwähnte der Vortragende unter andern kleinen Mittheilungen noch, dass die weitläufigen Lindenalleen innerhalb des Festungsrayons von Königgrätz durch den Tetranychus telarius vielfach, oft bis zum völligen Absterben der einzelnen kräftigen Bäume, belästigt werden; sowie dass in den Stoppelfeldern um Kukleny der Therismoptes ganz ungemein verbreitet vorkommt.

Im September und October 1863 eingelaufene Druckschriften.

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. Année 1862. Nr. 2—4.

Denkschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Philomathie in Neisse. 1863.

B. Silliman and J. Dana. The American Journal etc. New-Haven. 1863. Nr. 106.

Abhandlungen der math.-physikal. Classe der k. bayr. Academie der Wiss. München 1863. IX. Bandes 3. Abthl.

Abhandl. der philos.-philolog. Classe usw. IX. Bandes. 3. Abthl.

Sitzungsberichte der k. bayr. Akademie u. s. w. München 1863. I. 3. Heft.

C. Fr. Ph. v. Martius Denkrede auf Joh. Andreas Wagner. München 1862.

Cornelius. Ueber die deutschen Einheitsbestrebungen im 16. Jahrhunderte. München 1862.

Just. Freih. v. Liebig. Rede in der öffentlichen Sitzung usw. am 28. März 1863.

Zeitschrift für die gesammte Naturwiss. von Giebel u. Heintz. Jahrg. 1862. XX. Band. — Jahrg. 1863. XXI. Band.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nro.32—37.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1863. Nro. 8.

Bulletin de la Société geologique de France. Paris. 1863. Tom. XX. feuill. 6—20.

C. Baron Callot. Beiträge zur Höhenkunde des Königreiches Böhmen. Prag 1863. I. Heft. (Vom Hrn. Verfasser.)

Dessen. Die projectirten Eisenbahnen in Böhmen und die technischen Vorarbeiten. Prag 1863.

C. V. Zap. Kronika Česko-moravská. V Praze 1863. Sešit 9.

C. Kořistka. Der höhere polytechnische Unterricht in Deutschland usw. Gotha 1863. (Vom Hrn. Verfasser.)

Eilfter Jahresbericht über die Wirksamkeit des Werner-Vereins im J. 1861. — Zwölfter Jahresbericht usw. im J. 1862.

C. Kořistka. Hypsometrie von Mähren und Oesterr.-Schlesien. Brünn 1863.

Dessen Bericht über einige im innern Gesenke und im Marsgebirge ausgeführte Höhenmessungen. Wien 1861. (Sep. Abdruck.)

Journal de l' Ecole Imper. polytechnique etc. Paris 1862. 39. Cahier. Tome XXII.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Red. A. Borrosch. XVI. Jahrgang. Prag 1862.

Wochenblatt für die Land-, Forst- und Hauswirthschaft. XIII. Jahrgang 1862.

Hospodářské Noviny, red. Jos. Kučera. Ročník XIII. V Praze 1862.

K. Vlad. Zapa Památky. Časopis Musea král. Českého. Díl V. sešit 7. V Praze 1863.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nr. 37—41.

XXVI. Nachricht über den historischen Verein für Niedersachsen. Hannover 1863.

Zeitschrift des historischen Vereines usw. Jahrgang 1862.

The home and foreigne Rewiew. London. October 1863.

C. Jaubert Notice de la vie et les travaux de P. J. Cordier. Paris 1862.

Mémoires de l' Academie Imp. des sciences etc. de Lyon. Tom. 1861. XI. XII. 1862.

Lotos. Zeitschrift usw. redigirt von W. R. Weitenweber. Prag 1863. Aug. Sept.

Annales des sciences physiques etc. Lyon et Paris. Troisiéme Serie Tom. V. 1861. VI. 1862.

Philologische Section am 9. November 1863.

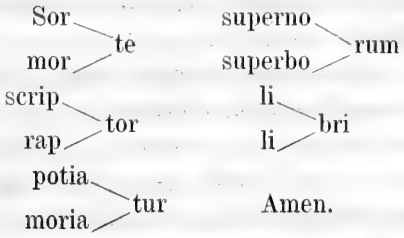
Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Hattala, Hanuš, Jos. Jireček, Doucha und Dastich.

Herr Hanuš berichtete über ein in der Handschriftensammlung der Prager kais. Bibliothek neu aufgefundenes altböhmisches Kirchenlied.

Der Vortrag desselben war folgender:

Hledaje v letošních prázdninách (1863) pilně po rukopisech, zachovaných po klášteře jeptišek Svatojirských na hradě Pražském v knihovně vysokých škol našich, dobral jsem se i jednoho breviaře latinského, rukou pozdějšího století 15. psaného a rukou 17. století doplněného a v témže čase převázaného, jenž mimo pergamen a zřetelné písmo na první zdání málo co zajímavého v sobě uzavírati se zdál. Je to rukopis 12. F. 3. 4° 212 pergamenových listů (starších) a sice 50 papírových (později připsaných a přivázaných) v sobě chovaje.

Na posledním listu pergamenovém stojí nápis: Iste liber est domicelle Marie ad S. Georgium. Po čemž, jako klášterní hrou, ještě připsáno:



Již jsem byl blízek tomu, rukopis uložiti opět k spánku snad věčnému nazpět, když mi se, skoro uprostřed breviaře, zjevil list jeden pergamenový, jenž miniaturu starou v románském slohu na sobě chovaje, nezdál se původně do rukopisu patřiti, což se i bližším pátráním potvrdilo. Byla tam ta miniatura v skutku, bůh ví odkud, později přivázána. Stojí mezi nynějším listem 80. a 81., představujíc obětování Krista pannou Marií a Josefem v chrámu. Na prázdné stránce miniatury má píseň výše naznačenou rukou ze začátku 14. století, bohužel ne celou, napsanou, jež takto počíná:

(W) ítaý kralý wsiemohuczí. | we wsiech miestech wse wí | duczi. wsiech kaíuczích mí | lugíczí. wieczný ziuuot da | wagyczi.

Jak již z těchto veršův patrno, jeví se v ní přechod prastaré češtiny do pozdější, srovn. k. př. formu: kajucí k formě milující. Jiné staré formy jsou ještě: kvucí (m. ktvúcí), sktvucí; kirmiteli; ež si ny račil vykupiti; ež nam činiš divov mnoho. Pravopis, jak viděti, je prastarý. Dlouhé čárky nad í, tečky nad ý, taktéž interpunkcí či dělidlo pouhý punkt. Pisménka *w* užíváno staroněmeckým způsobem m. *vu*, k. př. *kwczí* ktvucí, sktwczý m. sktvucí, zgíewgýczý m. zjievující. Pisménko *s*, *z* psáno i pro s a š, z a ž, k. př. nas m. náš, wseho m. všeho; *cz* m. ež; pisménko *cz* zastupuje i *c* i *č*, k. př. moczi m. mocí, z sczedreho m. z sčedreho, czinis m. činíš.

Tato redakcí písně té byla až podnes neznáma, znalť jsme jen přepis rozmnožené písně té pozdější z jiného rukopisu téže knihovny na papíře na konci 14. století psaného (17. F. 30.), jenž v sobě

i modlitby i písně sebrané z nějakého staršího rukopisu uzavírá, určené k askesi a k liturgii nějakého mnišského ústavu. Popsalť rukopis ten zevrubně již zvěčnělý Jungmann r. 1840 a četl popis jeho zde v společnosti 25. listopadu téhož roku (viz Rozbor, I. 131—140). Mezi jinými písněmi je naznačená píseň otištěna i ve Výboru (I. str. 326—330), ač nikoli veskrz správně, neboť „Výbor“ měniv starší pravopis v accentuovaný moderní, proměňoval i některé starší formy v modernější, k. př. m. ot nas — od nás; m. otpustiti, odpustiti.

Julius Fejfalík tušil dobře pokaženost tu, namáhaje se ve svém spisu: „Untersuchungen über altböhmische Vers- und Reimkunst“ (Wien 1862. str. 19.) napraviti, co se mu zdálo nepravého, a ji uvesti v starší a původnější její formu, co se mu v skutku na nejednom místě podařilo, ku př. že je „milý Jezu Kriste“ in der ersten Zeile Schreiberzusatz,“ čím se ihned verše a strofy jinak upraviti daly. Avšak i starší písně forma, jež právě nyní na jevo se vynáší, je jen zběžnou, jak se zdá, ženskou toliko rukou přepsána, pročež poslouží i předešlá její forma na nejednom místě k upravení původního textu, jako k dokončení jeho aspoň poměrně, jelikož starý text jako ulomen je slovy: Tu sve divy . . . .

Pokusmež se tudíž o starý text, jakož o verš jeho.

Podámeť předně starý text doslovně s připojeným novějším z rukopisu samého vzatým.

Starší (12. F. 9.).	Pozdější (17. F. 30.).
1. Vitaj, krali! vsiehomuci	Vitaj, mily Jezu Kriste! krali všemohuci,
2. ve vsiech miestech vseviduci	ve všech miestech vše viduci,
3. vsiech kajucich milujici	všech kajicich milujici,
4. viečny život davajici.	všem život davajici!
5. Všeho kvietie kvuci	Všeho kvitie krasie ktvuci,
6. vsiech svietlosti viece stkvuci	všie svietlosti viece sktvuci,
7. svym sie mile zjievujici	svym si(e) milym zjevujici,
8. i rozkosnie chovajici.	jie rozkošnie kochajici.
9. Vitaj, mily spasiteli!	Vitaj, slavny stvořiteli!
10. vitaj, naš mily přiteli,	vitaj, mily spasiteli,

11. vsie dobroty davateli,	vierny moj přieteli,
12. vitaj, v nuzi tiešiteli!	vsie dobroty davateli.
13. Všeho hořie zbaviteli	Vitaj, v nuzi utiešiteli,
14. vitaj, divny slaviteli	všeho hřicha zbaviteli.
15. i rozkošny kirmiteli.	
16. Diekujem tobie, mily hospodine! z tveho	Diekujemy tobie z toho
17. smilovanie z velikeho,	z tveho milovanie velikeho,
18. z vysokeho, z potřiebneho,	z potřebneho, z radostneho,
19. i z radostneho i z sčedreho.	z rozkošneho i z sčedreho.
20. Ež si ny račil stvořiti	Jež si ny račil stvořiti,
21. i tak draho vykupiti	velmi drazie vykupiti,
22. dnes nebesa otvořiti	nebesa dnes otvořiti,
23. svym ny tielem obdařiti.	a svym svatym tielem obdařiti.
24. Chvala tobie, bozie, z toho	Všeho kvitie kraše ktvuce,
25. ež nam činiš divov mnoho	živuce, nikdyž neumierajice.
26. divnu moci slova tveho	Chvala tobie, bože! z toho,
27. v ruku popa všelikeho.	jenž činils' divov mnoho,
	tvu moci slova tveho,
	ruku knieze všelikeho.
28. Tu sve divy (ty zjevuješ,	Tu sve divy ty zjevuješ,
z chleba tielo promienuješ,	z chleba sve tielo promienyješ,
z vina svu krev učinyješ).	z vina svu krev učinyješ.
	V chlebnej tvaři ty sie skryvaš,
	bozsku svietlosti pokryvaš,
	ciele na nebi přiebyvaš
	ciele v oplatcie otpočívaš a t. d.

Patrné z toho, že to je píseň církevní o božím těle t. j. původně na zelený čtvrtek zpívaná, jakož v rukopise 17. F. 30. po písni té ihned následují: hodinky ot umučenie bozieho, zpívány na veliký pátek. Celá píseň chová 30 strof, z nichž se ve formě starší zachovalo sedm celých a začátek osmé. Osnova veršův není snad pouze strofa čtveřádková, jak se Fejfalík domníval, než taková, že dvě čtveřádkové menší strofy působily jednu větší, již následovala strofa, majíc sedm toliko veršů. Tato osnova jeví se patrněji

v starší formě, než v pozdější, což spořadatele „Výboru“ přinutilo, velmi nepravidelně oddělovati — ač jen většími písmenky začátečnými — jednotlivé sloky. Pozdější forma přidává mnoho do písně nepatřičného, opakovaného k. př. verš: „všeho kvietie kraše ktvuce,“ což někdy až k nesouvislosti smyslu vedlo, jakož v skutku „Výbor“ přinucen byl, na str. 328 část malou zrovna vynechati.

Jest-li že tudiž nám dovoleno, tušíce původní formu, pokusiti se o sestavení její, budiž pokus ten dán v následujícím:

O božím tiele.

Vitaj krali vsiemohuci,
ve vsiech miestech vše viduci,
vsiech kajucich milujuci,
viečny život davajuci;
všeho kvietie ktvuci,
vsie svietlosti viece sktvuci,
svym sie mile zjevujuci,
i rozkošnie chovajuci.

Vitaj, mily spasiteli,
vsie dobroty davateli,
vitaj, v nuzi tiešiteli,
vierny naš mily přieteli;
vsieho hořie zbaviteli,
vitaj, divny slaviteli (stvořiteli?)
i rozkošny kirmiteli!

Diekujemy tobie z tveho
smilovanie z velikého,
z vysokého, z potřiebneho,
z radostneho i z sčedreho:
ež si ny račil stvořiti,
i tak draho vykupiti,
dnes nebesa otvořiti,
svym ny tielem obdařiti.

Chvala tobie, bozie! z toho
ež nam činiš divov mnoho,
divnu moci slova tveho,
ruku popa všelikeho;
tu sve divy ty zjevuješ
z chleba tielo promieniuješ,
z vina svu krev učiniuješ.

V chlebnej tváři ty sie skryvaš,
božsku světlost sde otkryvaš,
ciele na nebi přiebyvaš
ciele v oplatcie otpočivaš;
na nebi jsi vešken zjevnie,
v oplatcie jsi vešken tajnie,
jakož jsi na nebi slavnie,
takež jsi na zemi tajnie.

Když tak divnie k nam přichodiš,
k velikej nam to cti hodiš,
ež s andiely o nas chodiš,
s sebu andiely přivodiš;
tielo divov naplnieno,
když jest slovem posvieceno,
viernym srdcem uchvaceno.

To každemu mieti za to,
jenž jest srdcem takež vzato,
jako usty vzemše svato,
Augustin jest sviedek za to;
když to bude rozlomeno,
v male častky rozdrobeno,
po všem svietie rozdieleno,
vše křestianstvo obdieleno.

Kakožkoli i každemu
malo dano jest viernemu,
a však ciele jest prvemu
ciele dano i druhemu,
ciele dano i třietiemu,
ciele viernie tisiciemu,
ciele také posledniemu.

Avšak pro to nenie dvoje
tielo bozie, ani troje,
ve vsiech miestech vše jedno je
tak, jakž vieří srdce moje;
na to slunce sviedka mamy,
kdyžto na nie vzpominamy,
mnoho poprsíkov vidamy,
a však slunce jedno znamy.

To, jenž z dievky porozeno,
též na kříži umořeno,
a též v zemi pohřebeno;
ten chleb živy nejde dolov,
jde na vysost k otci domov
krmie jest vsiech apoštolov
i tiech svatych vsiech andielov.

Protož, bože! prosim' tebe,
živy i rozkošny chlebe!
by otvořil nam dnes nebe,
dal nam ščedre dary z sebe;
daj, dostojnie tie vidieti,
i dostojnie tie přijieti,
rač ny krmie naplniti,
jejie silu posilniti.

Daj nam za hřiechy plakati
i jich sie pravie pokati,
tobie z darov diekovati,
tie vsiem srdcem milovati
pro tve tiežke prorazenie
pro tve svate zkrvavenie
i pro krasy tve zbavenie.

Prosim' bože (na vysosti)
prosim' bože! tve milosti,
by ny zbavil škaředosti,
i tiech hřiechov obtiežnosti,
račiž hriechy otpustiti,
a viec jinych uchovati,
račiž zlosti umeniti,
a dobroty přispořiti.

Daj životu polepšenie,
zle žadosti uhašenie,
prave milosti rozezženie
a diel dobrych umnoženie;
račiž s sebu ny zjednati,
na tie vesdy vzpominati,
a v tom naš život skonati.

Račiž tehdy s nami byti,
když bude duše z tiela chtieti,
v hrozy ny neuvoditi
než-li v rozkoš provoditi
daj nam, s matku tie viduce.
kralovati, v tobie jsuce
vesdy v sobie tie majuce,
v rozkoši sie kochajuce! —
Amen.

Důmínka, že v této písni po osmiřádkové větší strofě následuje sedmiřádková menší, zakládá se hlavně na tom, že v starším rukopise první taková strofa je v skutku jen 7řádková, v druhém pak jen 6řádková, ba že i v pokračování písně v mladším rukopise vždy, kdy má se v ní zjeviti ona strofa kratší, pozorovati lze nějakou neuhlazenost ve veršování. Co se rýmů v týče, ukazujíť patrně na

základ celé písně, na čtverřádkovou sloku toliko a lehce tudíž možná, že původní píseň, o polovičku menší byvši, složena bývala jen slokami čtverřádkovými. Kratší tuto formu zvěstují i myšlénky písně, někdy příliš rozvláčeně, někdy v protivách k sobě jsoucí k. př.

Ež si ny račil stvořiti,
i tak draho vykupiti,
dnes nebesa otvořiti,
svym ny tielem obdařiti.

Protož, bože! prosim' tebe,
živy i rozkošny chlebe!
by otvořil nám dnes nebe
dal nam ščedre dary z sebe.

Než veškerou uhlazenost, již káže nynější poetika, nemožno ni hledati, ni najíti v písni středověké! — Přejmež si tudíž, aby se brzo objevil buď starší a správnější ještě přepis, buď původní jeho forma v nějakém latinském kancionálu: pak bude i rozhodnuto o soustavě její strofové.

Historische Section am 16. November 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Fr. Palacký, Tomek, Erben, Weitenweber, Zap. Bezděka, Graf Wratislaw. Staněk, Štulc, Winařický, Wrťátko. Joh. Palacký, Zikmund, Frühauf; als Gäste die Herren: Plaček, Dr. Rieger, Demuth, Tieftrunk und Patera.

Hr. Franz Palacký las (in böhmischer Sprache) Mittheilungen über die von ihm zu Breslau entdeckte kurze böhmische Chronik des Benedict Johnsdorf, Abtes des Klosters bei „St. Maria am Sande" in Breslau, aus dem Ende des XV. Jahrhunderts. Dieselbe, in der älteren Zeit meist aus Aeneas Sylvius schöpfend, enthält interessante Nachrichten aus der Zeit Wladislaws II., wichtiger für die Geschichte Schlesiens als Böhmens.

Naturwiss.-math. Section am 23. November 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Stein, Amerling, v. Leonhardi, Staněk und J. Palacký; als Gast Prof. J. Walter.

Herr Weitenweber legte vor und besprach kurz die soeben aus Stockholm an die k. Gesellschaft eingesandten, sehr instructiven geologischen Charten zu des verdienstvollen schwe-

dischen Geologen, Prof. Axel Erdmann neuestem Werke: Sveviges geologiska Undersökning.

Hierauf berichtete Derselbe über das Vorkommen von Ueberresten vorweltlicher Baumstämme bei Břas, nach Mittheilungen des Hüttenverwalters C. Feistmantel daselbst.

In den Hangendschichten am nordwestlichen Ausgehenden des Břaser Steinkohlenbeckens (bei Radnic) sind durch die in den letzten Monaten ausgeführten Abraumsarbeiten mehrere Ueberreste vorweltlicher Baumstämme entdeckt worden. Bis jetzt sind zehn solcher Stämme von grösseren Dimensionen, theilweise mehr bei einander, blossgelegt. Davon gruppiren sich acht um eine ziemlich von N.-W. nach S.-O. gerichtete Linie derart, dass die meisten mehr südöstlich beisammen stehen, während der achte, der nordwestlichste, 21 Klafter weit von dieser Gruppe entfernt ist. Von eben dieser Gruppe ist ferner in südwestlicher Richtung ein Stamm 5, ein zweiter 9 Klafter weit aufgefunden worden. Alle diese Stämme sitzen unmittelbar auf dem Steinkohlenlager auf. Dieses hat hier ein Verflächen von 12—15 Grad nach Nordost, und auch sämmtliche Stämme sind nach Nordost geneigt. Sie stehen daher mit kleinen Abweichungen senkrecht auf dem Kohlenlager, und reichten eben so in die dasselbe bedeckenden, eben so verflächenden Schieferthone mehr oder weniger weit hinein. — In die Kohle selbst setzen sie nicht fort; sind aber fast sämmtlich an ihren untern Enden plötzlich, theilweise wulstförmig erweitert. Ihre Durchmesser sind 24, 28, 33 bis 45 Zoll vom unteren Stammende; mit der Höhe nehmen sie an Stärke ab. — Sie wurden nur 6—8 Fuss hoch in die Schieferthonschichten ragend gefunden, und endeten alle oben bei noch bedeutendem Durchmesser plötzlich und ohne Verzweigungen. — Von den umgebenden Schiefern waren alle bloss durch eine Kohlenrinde getrennt, die sie an ihrem ganzen Umfange umgab. Diese ist bis $\frac{1}{2}$ Zoll stark, und so sehr zerklüftet, dass selbst kleine Stücke durchaus nicht im Zusammenhange losgelöst werden konnten. Nach Ablösung dieser Kohlenrinde bleibt der Stamm mit einer ziemlich ebenen, unregelmässig, fein gestreiften, braunen Oberfläche zurück. Die Masse, aus der die Stammreste bestehen, ist derselbe Schieferthon, von dem sie eingeschlossen waren, eben so geschichtet und zerklüftet.

ohne alle Spur von vegetabilischer Textur. Es sind diese Stammüberreste sonach bloss auf die Rinde der einstigen Bäume beschränkt, und die von diesen eingeschlossenen Massen bloss als Infiltrations-Kerne zu betrachten.

Bei den meisten dieser Stämme war kein erkennbarer Abdruck der einstigen Rindengestalt in den umgebenden Gesteinsschichten aufzufinden. Nur an einzelnen Stellen mehrerer Stämme war ein Abdruck unregelmässiger, oft äusserst verworrener, runzlichter, nach der Länge des Stammes gerichteter, ungleich breiter Streifen oder Wulste vorhanden, die mit der Streifung von Calamiten, Syringodendron oder Sigillaria durchaus keine Verwandtschaft zeigten, und in keiner Weise gedeutet werden konnten. Einzelne dieser Wulste waren flach über einander gefaltet, und zwischen diesen Falten waren dünne Parthieen von Kohle eingezwängt. Endlich gelang es, bei zweien der zuletzt zum Vorschein gekommenen Stämme deutlichere Abdrücke der Rindenoberfläche in dem Umhüllungsgesteine zu entdecken. — Diese Abdrücke beschränkten sich aber bloss auf einzelne kleine Stellen der Stammesoberfläche. Doch sind sie genügend, um Aufklärung über die Gattung zu geben, der die sämmtlichen Stämme angehören. Diese Abdrücke lieferten deutliche, in Spiralen gestellte Schuppen, wie sie die Gattung Lepidodendron characterisiren, in einer Grösse von $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die Narbe liegt in der Mitte des Blattpolsters; die Blattpolster selbst sind nicht selten wellig gestreift; die Schuppen sind aber alle mehr oder weniger verzerrt, wodurch die genaue Bestimmung der Art etwas unsicher wird. Doch scheint diese dem Lepidodendron caudatum nahe zu stehen.

Sehr interessant ist es aber, dass bei demselben Rindenabdrucke, der vollkommen erkennbare Lepidodendron-Schuppen enthielt, auch solche unregelmässige, runzlichte Streifen und Wulste sich vorfanden, wie solche an den früher aufgeschlossenen Stämmen allein vorkamen, und dass Uebergänge aus den Schuppen in diese Streifen erkennbar wurden. Durch diese Uebergänge sind die unregelmässigen runzlichten Streifen an den übrigen Stämmen, wo sich solche fanden, als äusserst verzerrte, verschobene Schuppen erklärt, und die Identität dieser mit den Rinden, welche deutliche Lepidodendron-Schuppen zeigen,

sicher gestellt, so dass alle die aufgeschlossenen Stammreste als zur Gattung Lepidodendron gehörig erklärt werden können.

Die Verzerrung der Schuppenabdrücke bis ins Unkenntliche mag in einer Zusammenziehung der thonigen Schichten ihren Grund haben, mit denen die Stämme sowohl umhüllt als ausgefüllt wurden. Die meisten der Stämme sind übrigens eckig gequetscht, oder an einer Seite eingedrückt, was dem Umstande zugeschrieben werden darf, dass die Stämme noch hohl blieben und nachgeben konnten, während sie schon von Thonschichten umschlossen wurden, bis der Absatz des Sediments in einer solchen Höhe erfolgte, dass auch deren Inneres erfüllt wurde.

Spätere Veränderungen, welche die Gesteinsschichten erlitten, haben unter Einem auch die Stammreste betroffen, und namentlich sieht man Klüfte, mit Eisenoxydhydrat erfüllt, ohne Unterbrechung durch das Innere der Baumstämme durchsetzen.

Ein noch räthselhaftes Vorkommen sind längliche, im Querschnitte meist ovale, an der Oberfläche mit einer ganz schwachen Kohlenrinde überzogene Körper, die im Innern einiger dieser Stämme und zwar immer zunächst des äusseren Umfanges derselben sich vorfanden. Dieselben können aus dem Gestein gelöst werden, und lassen einen stellenweise schwach kenntlich, jedoch unregelmässig gestreiften Abdruck zurück, sind ganz von demselben Materiale, wie die Stellen des Baumkernes, in denen sie liegen, und scheinen sich manchmal gegen die Stammoberfläche auszukeilen. In einem Stamme war nahe unter dessen Rinde ein solcher Körper von zwei bis drei Zoll Stärke spiralartig bis 3 Fuss Länge ausgeschieden. Bei dem unvollkommenen Zustande, in dem sich alle diese Baumreste vorfinden, ist es schwer, diese erwähnten Einschlüsse, die an ihrer Oberfläche keine Aehnlichkeit mit anderen bekannten Pflanzenresten zeigen, befriedigend zu erklären.

Hr. Joh. Palacký sprach über die Verbreitungsgesetze der Pflanzen Australiens.

Zur Grundlage des freien Vortrags diente das neueste botanische Werk Bentham's. Gegen die hiebei erwähnten und theilweise geltend gemachten Ansichten Darvin's über die Bildung und Umwandlung der Species sprach sich bei dieser Gelegenheit der anwesende Hr. Prof. Stein entschieden aus.

Im November 1863 eingegangene Druckschriften.

The American Journal of Science and arts, conducted by B. Silliman and J. Dana. New Haven 1863. Nro. 107.

Ferd. Lippich. Ueber die Natur der Aetherschwingungen usw. Wien 1863. (Sep.-Abdr.)

J. A. Grunert drei mathematische Abhandlungen. (Sep.-Abdrücke aus dessen Archiv; vom Hrn. Verfasser.)

Atti dell R. Istituto Lombardo di scienze ed arti etc. Milano 1863. Vol. III. fasc. 15. 16.

Atti della distribuzione dei premj all' industria agricola etc. 1863.

Fr. Moigno. Les mondes. Revue hebdomadaire des sciences etc. Paris I. Année. Tom. I. livr. 15—19.

XXIII. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. Linz 1863.

Die Gesetze vom 9. Februar und 2. August 1850 über die Gebühren u s. w. Wien 1863.

On the total Solar Eclipse of 18. July 1860. By Warren de la Rue. London 1862.

Proceedings of the R. Society. Lond. 1862. Vol. XII. Nr. 56 in 8°.

Philosophical Transactions of the R. Society of London. Vol. 152. part. 1. Lond. 1862. — part. 2. Lond. 1863. in gr. 4°.

Bessel's Hypsometric tables. es corrected by Plantamour, recalculated by A. Ellis. 1863.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nr. 42—45.

Zeitschrift vom histor. Verein für Niedersachsen. Jahrg. 1862.

XXVI. Nachricht vom histor. Verein. Hannover 1863.

The home and foreign Review. London 1863. October.

Jaubert. La vie de Mr. Cordier. Paris 1863.

Poggendorff's Annalen der Chemie und Physik. Berlin 1863. Nr. 9.

J. Barrande. Représentation des Colonies de Bohème etc.

„ Existence de la faune seconde silurienne en Belgique.

„ Faune primordiale aux environs de Hof en Bavière.

„ Présentation d'un mémoire de Mr. Volborth.

Note de Mr. Barrande en séance du 28. Avril 1862. (Sämmtlich vom Hrn. Vert.)

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien. 1863. Nr. 3.

Droysen Schlacht von Warschau im J. 1656. Leipzig 1862.

Mettenius. Ueber Angiopteris. Leipzig 1862.

Berichte der k. sächs. Gesellschaft der Wiss. Math.-phys. 1862. — Berichte usw. philos.-hist. 1862.

Časopis Musea českého. V Praze 1863. 1. 2. 3.

Bulletin de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Année 1863. Nr. 1.

Société de Grandduché de Louxembourg. 1863. VI. Tome.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin 1863. XV. Band. 2. Heft.

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden usw. Bonn 1863. Nro. 35.

XL. Jahresbericht der schles. Gesellschaft usw. Breslau 1863.

Abhandlungen der schles. Gesellschaft. Abtheil. für Naturwiss. 1862. 2. Heft.

Jahresbericht der naturforsch. Gesellschaft Graubündens. Chur 1863. 8. Jahrg.

Philosophische Section am 7. December 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Volkmann und Dastich.

Herr Volkmann las aus einem grösseren Werke einen Abschnitt über die philosophische Theorie vom Raume.

Der Vortragende begann mit einem Ueberblicke aller Ausgangspunkte, die zu einer psychologischen Erklärung des Zeit- und Raumvorstellens benützt werden können, und unterzog dieselben einer näheren Besprechung. Der zweite Theil des Vortrages gewährte einen gedrängten Grundriss der Geschichte der bisherigen Zeit- und Raumtheorie, verweilte sodann länger bei der Theorie Kant's und der Kantschen Schule, unterwarf dieselbe einer eingehenden Kritik, und schloss mit einer Darstellung des gegenwärtigen Standes der Untersuchungen.

Historische Section am 14. December 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Weitenweber, Höfler und Bippart; als Gäste die Herren Prof. Wilhelm Zahn und Josef Walter.

Herr Bippart hielt einen Vortrag über die beiden römischen Volkstribune, Tiberius und Cajus Gracchus.

Durch eine eingehende Schilderung ihrer Persönlichkeit und ihres politischen Wirkens, sowie eine kritische Beleuchtung der im Alterthum (namentlich in den Werken von Cicero, Sallustius, Plutarch u. A.) über dieselben gefällten Urtheile versuchte der Vortragende den Beweis, dass die beiden Gracchen nicht gewöhnliche Demagogen und leidenschaftliche Revolutionsmänner waren, sondern vom edelsten Patriotismus beseelt und von den hervorragendsten Männern des Senats unterstützt es unternahmen, auf gesetzlichem Wege zwei Fragen zu lösen, von deren richtiger Entscheidung der Bestand der römischen Republik abhing, nämlich Herstellung des Mittelstandes und Aufnahme der italischen Bundesgenossen in die Zahl der römischen Bürger.

Hiezu machte Hr. Höfler einige Bemerkungen, in welchen auch auf die Schattenseiten des Betragens der Gracchen hingewiesen wurde.

Naturwiss.-math. Section am 21. December 1863.

Anwesend die Herren Mitglieder: Matzka, Weitenweber, Pierre, Kořistka, Krejčí v. Leonhardi und Skřivan; als Gäste die Herren Hornstein und Lippich.

Secr. Weitenweber trug einen Aufsatz des Herrn Hüttenverwalters C. Feistmantel vor, in welchem Letzterer mehrere Beobachtungen über die Entstehung und Charakteristik einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche, die sog. Sphärosiderite, mittheilt.

Wie überall in den Steinkohlengebirgen finden sich auch in jenen der Umgebung von Radnic (im Pilsner Kreise Böhmens) eisenreiche sphäroidische Gebilde ziemlich häufig vor. (Hiebei machte der

Vortragende die historische Zwischenbemerkung, dass bereits im J. 1816 unser berühmte Naturforscher, Graf Caspar v. Sternberg eine hieher gehörige: Beschreibung und Untersuchung einer merkwürdigen Eisengeode usw. veranlasst und im V. Bande der Abhandlungen unserer kgl. Gesellschaft veröffentlicht habe.) Besonders günstig lässt sich, nach Feistmantel, deren Vorkommen im Břaser Kohlenbecken durch die dort zu Bergbauzwecken häufig angewandte Entblössung der Gebirgsschichten beobachten. Die genauere Beobachtung der Einlagerung von Sphärosideriten in diesen Gebirgsschichten liefert ungemein belehrende Ergebnisse, die in ihrer Nebeneinanderstellung besonders geeignet sind, einen Schluss auf die Entstehung dieser concentrisch-schaligen Gebilde zu wagen, die, wenn sie ausgelöst aus den Gesteinsschichten getroffen werden, sich oft nicht unähnlich Rollgesteinen darstellen. Die das Steinkohlenlager im Břaser Becken begleitenden Schichtgesteine sind Schieferthone und Sandstein; erstere vorwaltend als unmittelbare Decke der Kohle, letztere zumeist in den höheren Horizonten entwickelt. Wo die Sandsteine in etwas grösserer Ausdehnung aufgeschlossen werden, sieht man fast immer in derselben unregelmässig zerstreut sphäroidische Bildungen von verschiedenartiger Beschaffenheit, von denen sich einige als vollkommen ausgebildete „Sphärosiderite" darstellen. — Wir müssen aber an diesem Orte von einer detaillirten Schilderung und der Entstehungstheorie dieser kugeligen Gebilde Umgang nehmen, und verweisen auf die Abhandlung selbst, welche im nächsten Actenbande der kgl. Gesellschaft in der Gänze veröffentlicht erscheinen und mit den betreffenden Abbildungen illustrirt versehen sein wird.

Herr Gustav Skřivan theilte nachfolgenden einfachen Beweis des Gauss'schen Theorems von der Convergenz unendlicher Reihen mit.

Gauss hat in den Comment. Societatis Regiae Scient. Gottingensis Recentiores (Vol. II. ad A. 1811—13. Tom. II.) veröffentlicht das Theorem:

„Wenn der Quotient $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ der Reihe:

$$S = u_1 + u_2 + u_3 + \ldots \text{ in inf.} \qquad (1.$$

in der Form

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{n^p + A_1\, n^{p-1} + A_2\, n^{p-2} + \ldots + A_p}{n^p + a_1\, n^{p-1} + a_2\, n^{p-2} + \ldots + a_p} \qquad (2.$$

erscheint, worin p ganzzahlig und von positiver Beziehung ist, ferner Nenner und Zähler des Bruches (2. keine identischen Polynome sind, so convergirt die Reihe (1. nur dann, wenn die Differenz

$$a_1 - A_1 > +1 \text{ ist;}$$

in allen andern Fällen ist die Reihe (1. divergent."

Beweis. Soll die Reihe convergiren, so ist vor Allem nöthig, dass von einer bestimmten Stelle des n angefangen, stattfindet

$u_{n+1} < u_n$. Aus diesem folgt: $\frac{u_{n+1}}{u_n} < 1$

Demgemäss kann man setzen:

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{1}{1+\alpha} \qquad (3.$$

wobei α einer dieser Gleichung eben genügenden Zahlenwerth repräsentirt.

Man erhält aus (3. in Verbindung mit (2. leicht die Gleichung:

$$\alpha = \frac{(a_1 - A_1) + (a_2 - A_2)\frac{1}{n} + \ldots}{n + A_1 + \frac{A_2}{n} + \ldots} \qquad (4.$$

Für unendlich gross werdende n folgt aus derselben:

$$lim.\ \alpha = \frac{a_1 - A_1}{n_1 + A_1} = 0 \qquad (5.$$

und ebenso aus (3. $\qquad lim.\ \alpha = lim.\frac{u_n}{u_{n+1}} - 1 \qquad (6.$

Gilt nun (5., so hat (6. nur dann eine richtige Bedeutung, wenn von einer bestimmten Stelle des n angefangen, die Beziehungszeichen der successiv aufeinander folgenden Reihenglieder, als u_n, u_{n+1}, u_{n+2} . . . . identisch, also entweder positiv oder negativ sind.

Aus der Gleichung (4. folgt:

$$n\alpha = \frac{(a_1 - A_1) + (a_2 - A_2)\frac{1}{n} + (a_3 - A_3)\frac{1}{n^2} + \ldots}{1 + \frac{A_1}{n} + \frac{A_2}{n^2} + \ldots} \qquad (7.$$

und hieraus für hinreichend grosse n,

$$lim.\ n\alpha = a_1 - A_1 \quad (8.$$

bezüglich dieses Resultates hat man drei Hauptfälle zu beachten. und zwar:

I. Fall.

Wenn die Differenz $a_1 - A_1$ ein in negativer Beziehung stehender Ausdruck ist, etwa $-H$, dann folgt aus (8.

$$lim.\ n\alpha = a_1 - A_1 = -H$$

Nachdem n einen in positiver Beziehung stehenden Zahlenwerth repräsentirt, so kann die negative Beziehung für H allein nur aus einer negativen Beziehung des α resultiren; welches auf (3. angewendet. führt zu der Relation, dass $u_{n+1} > u_n > u_{n-1} > \ldots$. ist, d. h. die Reihe ist eine steigende und somit divergent.

II. Fall.

Wenn die Differenz $a_1 - A_1 = 0$, ebenso $a_2 - A_2 = 0$ .... ist, und erst $a_h - A_h$ einen von der Nulle verschiedenen Differenzausdruck liefert. Dann folgt für unendlich wachsende n aus (7.

$$lim.\ n\alpha = 0$$

und man kann allerdings setzen:

$$n\alpha = \frac{1}{n^k}$$

wobei k ganzzahlig ist und für hinreichend grosse n offenbar

$lim.\ \frac{1}{n^k} = 0$ wird; sonst hat man aus dieser Gleichung:

$$\alpha = \frac{1}{n^{k+1}}$$

mithin

$$\alpha < \frac{1}{n}$$

ebenso

$$1 + \alpha < 1 + \frac{1}{n}$$

$$\frac{1}{1+\alpha} > \frac{1}{1+\frac{1}{n}} \quad (9.$$

Setzt man $\frac{1}{1+\frac{1}{n}} = \frac{t_{n+1}}{t_n}$, und wie in (3 $\frac{1}{1+\alpha} = \frac{u_{n+1}}{n_n}$,

so hat man: $\frac{u_{n+1}}{u_n} > \frac{t_{n+1}}{t_n}$ (10.

Nachdem aber der Quotient $\frac{t_{n+1}}{t_n} = \frac{1}{1+\frac{1}{n}}$ aus der harmonischen Reihe $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \ldots + \frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} + \ldots$ resultirt und diese divergent ist, so divergirt, mit Bezug auf (10., auch die Reihe $u_1 + u_2 + u_3 + \ldots$ d. i. die Reihe (1, wenn die Differenz $a_1 - A_1 = 0$ usw. ist.

III. Fall.

Wenn endlich die Differenz $a_1 - A_1$ ein in positiver Beziehung stehendes Resultat gibt, z. B. $a_1 - A_1 = +H$ Dann hat man die drei speciellen Fälle zu erwägen, $+ H \lessgtr + 1$

a) Es sei $a_1 - A_1 = + H < + 1$, so folgt aus (7.

$$lim.\ n\alpha = a_1 - A_1 < + 1$$

und nachdem n im Verhältnisse zu α beliebig gross eingerichtet werden kann, so kann man immer setzen: $n\alpha < 1$, oder $\alpha < \frac{1}{n}$, ebenso $1 + \alpha < 1 + \frac{1}{n}$ mithin $\frac{1}{1+\alpha} > \frac{1}{1+\frac{1}{n}}$

welches die unter (9. angeführte Relation ist, und daher folgt, wie dort weiter dargethan wurde, dass die Reihe (1. divergirt, wenn

$a_1 - A_1 < + 1$ ist.

b) Ist $a_1 - A_1 = + 1$, so folgt aus (7.

$$lim.\ n\alpha = a_1 - A_1 = 1$$

und daher kann gesetzt werden:

$$n\alpha = 1 + \frac{1}{gn} \qquad (11.$$

wobei g ganzzahlig und für hinreichend grosse n, $lim.\ \frac{1}{gn} = 0$ ist. Da jedoch g entweder die positive oder die negative Beziehung haben kann, so folgt, wenn g negativer Beziehung ist:

$$n\alpha < 1 \text{ oder } \alpha < \frac{1}{n}$$

ebenso $1 + \alpha < 1 + \frac{1}{n}$ daher $\frac{1}{1+\alpha} > \frac{1}{1+\frac{1}{n}}$

welches wieder die unter (9. angeführte Relation ist; — nach welcher die Reihe (1. divergirt.

Ist g von positiver Beziehung, so folgt aus (11.

$$\alpha = \frac{1}{n} + \frac{1}{gn^2}, \text{ mithin}$$

$$\alpha < \frac{1}{n} + \frac{1}{n} \text{ oder } \alpha < \frac{2}{n}$$

$$\text{also } 1 + \alpha < 1 + \frac{2}{n}, \text{ und daher } \frac{1}{1+\alpha} > \frac{1}{1+\frac{1}{m}}$$

wobei statt $\frac{2}{n} = \frac{1}{m}$ geschrieben wurde. Nachdem sich für hinreichend grosse n, allerdings *lim.* m mit *lim.* n identificirt, folgt, mit Bezug auf (9. im Vergleiche mit der oben gefundenen Relation, dass auch in diesem Falle (1. divergirt, also überhaupt divergirt, wenn

$$a_1 - A_1 = +1 \text{ ist.}$$

c) Wenn endlich $a_1 - A_1 = +H > +1$ ist, so hat man aus (7.

$$lim.\ n\alpha = a_1 - A_1 = +H > +1$$

und es kann für hinreichende n gesetzt werden:

$$n\alpha > 1 + \frac{1}{4n}$$

woraus sich weiter ergiebt:

$$\alpha > \frac{1}{n} + \frac{1}{4n^2}$$

oder

$$1 + \alpha > \left(1 + \frac{1}{2n}\right)^2$$

mithin

$$\frac{1}{1+\alpha} < \frac{1}{\left(1+\frac{1}{2n}\right)^2} = \frac{1}{\left(1+\frac{1}{m}\right)^2}$$

welches geschrieben werden kann:

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} < \frac{v_{m+1}}{v_m} \qquad (12.$$

wobei v_{m+1}, v_m der Reihe:

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \ldots + \frac{1}{m^2} + \ldots$$

angehören. Nachdem man sich von der Convergenz dieser letzteren Reihe auf eine leichte Weise überzeugen kann, (mit Hilfe des bekannten Theorems von Cauchy), so folgt auch gemäss (12., dass die Reihe (1. convergent ist, wenn nämlich $a_1 - A_1 > +1$ ausfällt.

Hierauf theilte Hr. Pierre die Ergebnisse einiger Untersuchungen mit, welche er im Verlaufe dieses Sommers mit Aesculin und Fraxin unternommen hat; nebst den Fluorescenzerscheinungen beim Purpurin.

Als Nachtrag zu meinen bei einer früheren Gelegenheit (vergl. Prager Sitzungsberichte Jahrg. 1862 II. Sem. S. 66.) gemachten Mittheilungen über die Benützung der Fluorescenz-Erscheinungen zu chemischen Zwecken erlaube ich mir in Kurzem die Ergebnisse einiger Untersuchungen bekannt zu geben, die ich im Laufe dieses Sommers mit Aesculin und Fraxin unternommen habe. Wie bekannt zerfallen diese Stoffe durch geeignete Behandlung in Zucker und in Aesculetin und Fraxetin. Letztere sind fluorescirende Körper, während Zucker nicht fluorescirt. Es war daher von Interesse nachzusehen, in wie ferne die Fluorescenz derselben mit jener des Aesculins und Fraxins übereinkomme oder nicht. Die Untersuchung ergab nun, dass, wiewohl beide letztere Stoffe als Verbindungen der ersteren mit einem in Beziehung auf Fluorescenz-Erregung ganz indifferenten Stoffe erscheinen, dennoch die Fluorescenz jener eine ganz und gar verschiedene, wenn auch immerhin ähnliche ist. Diese Aehnlichkeit bezieht sich indessen nur auf den Farbenton der Fluorescenz; die Gränzen, der Ort des Maximums sind verschieden. Das entgegengesetzte Verhalten ergab sich bei dem Aesculetinhydrat ($C_{36}\ H_{18}\ O_{17}$), einem Stoffe, der nach Rochleder's Untersuchungen ebenfalls in der Rosskastanienrinde vorkömmt, und durch Erhitzung unter geeigneten Umständen in Aesculetin übergeht. Dieser Körper zeigt genau dieselbe Fluorescenz wie das Aesculetin selbst, so dass hier das Eintreten eines indifferenten Stoffes, des Wassers, in die Zusammensetzung des Aesculetins keine Veränderung des Charakters der Fluorescenz bewirkt. Ueberhaupt scheint die Fluorescenz chemischer Verbindungen von der etwaigen Fluorescenz ihrer Be-

standtheile ganz unabhängig zu sein, so dass die Fluorescenz einer chemischen Verbindung nicht wie bei Mischungen chemisch indifferenter Stoffe, die aus den einfachen Fluorescenzen der Bestandtheile zusammengesetzte, sondern eine ganz verschiedene und wieder einfache ist.

Es scheint ferner die Fluorescenz mit der chemischen Constitution der Körper in keinem Zusammenhange zu stehen; so besitzt z. B. nach Rochleder (Sitzungsbericht der kais. Akad. d. Wiss. XLVIII. Band) das Daphnin die Zusammensetzung des Aesculins, das bei 100° getrocknete Daphnetin die Zusammensetzung des Aesculetinhydrates, und während dieses und das Aesculin fluoresciren, zeigen Daphnin und Daphnetin keine Spur von Fluorescenz.

Ein ganz ähnliches Verhalten wie Aesculin und Aesculetin, Fraxin und Fraxetin beobachtet man ebenfalls beim schwefelsauren Chinin. Die Lösung des einfach schwefelsauren Chinins zeigt eine Fluorescenz, die von jener des sauren schwefelsauren Salzes ganz und gar verschieden ist, während doch die Schwefelsäure in Beziehung auf Fluorescenz indifferent ist.

Die von Stockes ausgesprochene Vermuthung, dass es möglich sein dürfte die Fluorescenz als eine Art von Reactionsmittel zur Erkennung gewisser Stoffe in ihrer Verbindung mit anderen zu benützen, dürfte sich demnach wohl nur auf die Fälle beschränken, in denen zwei oder mehrere, auf einander nicht chemisch einwirkende fluorescirende Stoffe einfach mit einander gemengt sind, — und keine Anwendung finden auf chemische Verbindungen solcher Körper. Ob aber selbst im Falle blosser Mischungen die Regel ohne Ausnahme sei, bedarf erst einer weiteren Untersuchung, da meine schon früher mitgetheilte Beobachtung, dass eine Mischung der Lösungen von Fraxin und Aesculin, von denen doch nicht bekannt ist, dass sie auf einander chemisch einwirken oder sich zu irgend einem neuen Körper verbinden, keine zusammengesetzte Fluorescenz erkennen lässt; sondern vielmehr eine neue, so viel ich bis jetzt feststellen konnte, einfache Fluorescenz zeigt, in welcher namentlich die durch die Gränze ihres Beginnens ganz verschiedene Fraxin-Fluorescenz nicht mehr zu erkennen ist. Der Farbenton der Fluorescenzfarbe ist zwar demjenigen der Fraxin-

fluorescenz ähnlich, dagegen stimmt die Gränze des Beginnes und der Ort des Maximums sehr nahe mit jenen der Aesculinfluorescenz zusammen, so dass es auf den ersten Blick scheint, als ob das Aesculin die Fluorescenz des Fraxins ganz vernichtet hätte.

Bei dieser Gelegenheit kann ich eine merkwürdige Erscheinung nicht unerwähnt lassen, die meiner früheren Behauptung, dass die Zusammensetzung der Fluorescenzfarbe von der Natur der erzeugenden Farbe unabhängig, und somit für alle Farben des prismatischen Spectrums, so weit selbe Fluorescenz erregen, dieselbe sei, zur neuen Stütze dient, und jedenfalls eine für die künftig zu gebende Theorie dieser vorläufig noch in Dunkel gehüllten Erscheinungen nicht unwichtige Thatsache sein möchte.

Eine Auflösung von Purpurin in concentrirter Alaunlösung gibt nämlich, bei der von mir angewendeten Untersuchungsmethode ein abgeleitetes Spectrum, in dessen ganzer Ausdehnung das Gelb vollständig fehlt, so dass sich ein ziemlich breites dunkles Band gleichmässig durch die ganze Breite dieses Spectrums erstreckt. Einmal auf diese Erscheinung aufmerksam geworden, suchte ich sie auch in andern Fällen von Fluorescenz, und fand ein noch auffälligeres Verhalten dieser Art am Uranglase. In dem abgeleiteten Spectrum desselben existiren vier dunkle Bänder, deren erste in die Gegend der Linie D, deren letzte in die Gegend von E fällt, während die beiden übrigen so zwischen die ersteren zwei fallen, dass alle vier dunklen Streifen nahe gleich weit aus einander liegen. Diese dunklen Streifen sind wohl bei Purpurin als beim Uranglas gänzlich verschieden von den Absorbtionsstreifen, welche das Spectrum des durch diese Körper durchgegangenen Lichtes zeigt, und erstrecken sich ebenfalls gleichförmig über die ganze Breite des abgeleiteten Spectrums. Es ist demnach die Fluorescenzfarbe, welche durch irgend eine Farbe des auffallenden weissen Lichtes erzeugt wird, genau in derselben Weise zusammengesetzt, wie die durch irgend eine andere, noch Fluorescenz erregende homogene Farbe. Dieser Umstand macht es möglich, die Erscheinung zu beobachten, ohne dass man erst nöthig hat ein reines lineares Spectrum auf die Oberfläche des fluorescirenden Körpers zu projiciren, und die so ent-

standene Lichtlinie erst weiter in ein abgeleitetes Spectrum auszubreiten. Es genügt einfach die Mischungsfarbe, mit welcher der Körper im directen Sonnenlichte fluorescirt, in bekannter Weise prismatisch zu analysiren.

Bei anderen fluorescirenden Körpern konnte ich bisher etwas Aehnliches nicht mit Sicherheit wahrnehmen, wiewohl es mir schien, als ob auch bei Aesculin und Fraxin Spuren dieser Erscheinung wahrzunehmen wären. Doch bedarf es, um hierüber ins Klare zu kommen, anderer Vorrichtungen, als sie mir bisher zu Gebote standen, auch war mittlerweile die Witterung und Jahreszeit für derartige Untersuchungen ganz ungünstig geworden, so dass ich mir weitere Mittheilungen für eine nächste Gelegenheit vorbehalten muss.

Im December 1863 eingelaufene Druckschriften.

Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. Wien 1863. XXVIII. Band 2. Hälfte; XXIX. Band 1. 2.

Fontes rerum austriacarum. I. Abthl. V. Band. (Codex Strahoviensis. — Todtenbuch der Geistlichkeit der böhm. Brüder.) — II. Abtheil. XXII. Band. (Relation der Botschafter Venedigs.)

Sitzungsberichte der kais. Academie der Wiss. Math.-naturwiss. Classe. XLI. Band. 4. und 5. Heft. — Jahrgang 1863. XLVII. 1—4. Heft. — Philosoph.-hist. Classe. XL. Band. 1862. 4. und 5. Heft; 1863. XLI. Band 1. und 2. Heft: — 1863. XLII. Band 1. Heft.

Register zu den Bänden 31—40 der Sitz.-Berichte der phil.-histor. Classe IV.

Almanach der kais. Academie der Wiss. in Wien für 1863.

The Quaterly Review. London 1863 Jahrg. Nro. 227.

Berichte über die Verhandlungen der naturforsch. Gesellschaft zu Freiburg i. B. 1863. III. Band. 1. Heft.

Ant. Frič. Dvě cesty do Londýna. V Praze 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Bulletin de la Société géologique de France. X. Serie. 20. Tome Feuill. 13—20. Paris 1862—63.

Journal of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. New Series. IV. Vol. part. 3. 4.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss. Prag 1863. November.

Magazin der Literatur des Auslandes. Leipzig 1863. Nro. 48—50.

Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Batavia 1862 Deel XXIX. (A dictionary of the Sunda language.)

Tijdschrift vor Indische Taal-Landen- en Volkenkunde. Batavia 1861. Deel XI. — 1862. Deel XII.

Bulletin de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou. 1863. Nro. 2.

Register

zu den

Prager Sitzungsberichten im Jahrgange 1863.

Ambros. Die Kirchenmusik und Palästrina. I. S. 18.

Amerling. Der Weinbau in Oesterreich. I. S. 33. — Ueber Varietäten einer Naturspecies I. 120. — Die goldene Ruthe Böhmens. II. 60.

Bippart. Ueber Tiberius und Cajus Gracchus. II. 76.

Böhm. Ein Schreiben Tycho Brahe's. I. 106.

Czermak. Ueber Kühne's Beobachtung einer Nematode in einer Muskelfaser des Frosches. I. S. 40. — Ueber das Bell'sche Gesetz. II. 59.

Erben. Aus dem russischen Chronisten Nestor. I. 8.

Frühauf. Ueber die handelspolitischen Verhältnisse des byzantinischen Reiches. I. S. 32. und 37. — I. 139.

Hanuš. Ueber die slavische Ježi-Bába. I. S. 36. und 127. — Die diätetische Literatur der Böhmen im XVI. Jahrhunderte. I. S. 120. — Ueber den 5. Theil der Starobyla skladanie. II. 1. — Ueber einige Werke Dobrowsky's II. 6. — Ueber das Passionale der Aebt. Kunigunde. II. 26. und 36. — Ueber ein altböhmisches Kirchenlied. II. S. 64.

Höfler. Die Unionen der deutschen Fürsten und Stände im Anfange des 17. Jahrhunderts. I. 69.

Krejčí. Die Verbreitung der Komorauer und Rokycaner Schichten in den Umgebungen Prags. I. 118.

v. Leonhardi. Ueber die böhmischen Characeen. I. S. 110. — Zur Morphologie der Rosen. II. 12.

Matzka. Prioritäts-Reclamation des Hrn. Prof. Spitzer gegen Hrn. Popper. II. 58.

Nebeský. Ueber Volkslieder der Neugriechen. I. 59.

Nowak. Ueber das kaspische Meer und die Verdunstung. II. 13.

Franz Palacký. Die böhmische Chronik des B. Johnsdorf. II. 70.

Joh. Palacký. Ueber die geograph. Verbreitung der Thalamifloren. I. 41. — Die Verbreitung der Pflanzen Australiens. II. 73.

Pierre. Neuere Mittheilungen über Fluorescenz-Erscheinungen. II. 82.

Skřivan. Einfacher Beweis des Gauss'schen Theorems von der Convergenz unendlicher Reihen. II. 77.

Tomek. Zur Topographie der Neustadt Prags. I. 32. — Aus der Geschichte Prags. II. 11 und 58.

Volkmann. Ueber die Farbentheorien. I. 37. — Ueber die philosophische Theorie vom Raume. II. 75.

Weitenweber. Jahresbericht für 1862. I. 3. — Besprechung einiger Werke. I. 13. — Newton und Leibnitz. I. 32. — Unterirdische Höhle bei Němčic, nach Wankel. I. 37. — Ueber die Sphärosiderite bei Břas, nach Feistmantel. II. 76. — Ueberreste vorweltlicher Baumstämme, nach Feistmantel. II. 71.

Wocel. Ueber die ältesten in Böhmen aufgefundenen Metallobjecte. I. S. 8. — Ueber die Aechtheit der Königinhofer Handschrift, nach Jireček. I. S. 41.

Gr. v. Wratislaw. Aus dem Testamente des Waclaw Wřesowsky. I. 13.

Wrtátko. Vorstellung der heidnischen Böhmen von Seele und Leib. I. 16. — Ueber bozi und běsi der heidnischen Böhmen. I. 35. — Ueber den antiken Roman Apollonius Tyrius. I. 115.

Druck von Dr. E. Grégr in Prag 1864. — Verlag der k. b. Gesell. der Wissensch.

Druck von Dr. E. Grégr in Prag.

506.437
.C448

Q
44
C42
NH

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1864.

Januar — Juni.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JAN 23 1937
NATIONAL MUSEUM

PRAG, 1864.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1864.

Januar — Juni.

PRAG.

Druck von E. Grégr in Prag. — Verlag der k. böhm. Ges. der Wissenschaften.

1864.

Copy 2

Jahresbericht für 1863,

in der ordentlichen Sitzung der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften am 13. Januar 1864 erstattet

vom beständigen Secretär

Dr. Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften!

Hochgeehrte Herren!

Der bei allen Gesellschaften und Vereinen gepflogenen Uebung gemäss fühle auch ich mich wieder verpflichtet, die heutige erste ordentliche Sitzung unserer Gesellschaft im heurigen Jahre — mit einem gedrängten Berichte über das im eben verflossenen Jahre 1863 im Bereiche der Gesellschaft Erlebte und Geleistete zu eröffnen. Freilich können diese alljährlich zu erstattenden Berichte über die Wirksamkeit und Schicksale von Instituten, welche der Pflege der strengen Wissenschaft gewidmet sind, der Natur der Sache nach im Laufe der einzelnen Jahre keine grosse Abwechslung darbieten; sie werden — wie Prof. Schrötter sagt — immer in gewissem Sinne dem, mehr einförmigen Leben der Männer gleichen, durch deren vereinte Thätigkeit eben jene Resultate zu Stande gekommen sind, welche im allgemeinen Umrisse zu schildern der nächste Zweck und die Aufgabe dieser Jahresberichte ist.

Was die im Innern der Gesellschaft, namentlich in deren Personalstande selbst, eingetretenen Veränderungen betrifft, so habe ich vorerst die bedauerlichen Verluste zu erwähnen, welche die Gesellschaft durch den während des J. 1863 erfolgten Tod folgender hochgeschätzter Mitglieder erlitten hat. Es starben nämlich: I. aus der Kategorie der ordentlichen Mitglieder: Herr Jacob Philipp Kulik

(gest. zu Prag 28. Februar); II. aus der Classe der auswärtigen Mitglieder die Herren: Franz X. Zippe (gest. zu Wien 22. Februar), Peter R. v. Chlumetzky (gest. zu Brünn 29. März) und Johann Friedrich Böhmer (gest. zu Frankfurt am Main 22. October); endlich aus der Kategorie der correspondirenden Mitglieder die Herren: Adolf Schmidl (gest. zu Ofen 17. November), Emil Franz Rössler (gest. zu Sigmaringen 6. December) und Wilhelm Vrolik (gest. zu Amsterdam 22. December).

Wegen ehrenvoller Berufung nach Wien und Uebersiedelung in die Kaiserstadt wurden statutenmässig das bisherige ordentliche Mitglied Hr. Prof. Dr. August Em. Reuss in die Reihe der auswärtigen, sowie die bisherigen ausserordentlichen Mitglieder, Hr. Präsident Dr. Leopold Ritter v. Hasner und Prof. Carl Jelinek in die Reihe der correspondirenden gestellt.

Neu gewählt wurden im Verlaufe des Jahres 1863: das frühere ausserordentliche Mitglied, Hr. Prof. Carl Kořistka zum ordentlichen (gew. am 3. Juni), ferner zu ausserordentlichen Mitgliedern die Herren Dr. Adalbert Frühauf (gew. 4. März), Dr. Wilhelm Kaulich (gew. 1. Juli) und Dr. Joseph Dastich (gew. 1. Juli); zu correspondirenden Mitgliedern Hr. Prof. Gustav Skřivan in Wien (gew. 7. Januar, trat noch im selben Jahre in Folge seiner Uebersiedelung nach Prag in die Kategorie der ausserordentlichen Mitglieder) und der k. preuss. Oberst Friedrich Otto in Spandau (gew. am 4. März).

Die k. Gesellschaft besteht demnach am Schlusse des J. 1863 aus 12 Ehrenmitgliedern, 19 ordentlichen, 28 auswärtigen, 39 ausserordentlichen und 41 correspondirenden, also im Ganzen aus 139 Mitgliedern; so dass sich, in Entgegenhaltung zum verflossenen Jahre, die Gesammtzahl um 2 vermindert hat und sich, nach den Kategorien geordnet, folgendes Verzeichniss der (pl. tit.) Herren Mitglieder für den Beginn des Jahres 1864 ergibt:

Präsident: (Vacat.)

D. Z. Director: Carl Jaromir Erben.

Beständiger Secretär: Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Ehrenmitglieder:

Carl Graf Chotek v. Chotkow und Wojnin, in Grosspriesen (1840).
Joseph Mathias Graf v. Thun-Hohenstein, in Salzburg (1840).

Joseph Ditmar Graf v. Nostiz-Rienek, in Dresden (1841).
Eugen Graf Černín v. Chudenic, in Wien (1842).
Leo Graf v. Thun-Hohenstein, in Wien (1842).
Leopold Sacher-Masoch, Ritter von Kronenthal, in Graz (1852).
Andreas Freiherr v. Baumgartner, in Wien (1852).
Rudolph Graf v. Stillfried-Rattonitz, in Berlin (1857).
Alexander Freiherr v. Bach, in Rom (1857).
Carl Freiherr v. Mecséry, in Wien (1858).
Leopold Felix Graf v. Thun-Hohenstein, in Prag (1858).
Albert Graf v. Nostic-Rienek, in Prag (1858).

Ordentliche Mitglieder:

Franz Palacký (1830).
Johann Erasm. Wocel (1846).
Wenzel Wladiwoj Tomek (1848).
Joachim Barrande (1849).
Carl Jaromir Erben (1849).
Carl Nap. Balling (1850).
Johann Evang. Purkyně (1850).
Wilhelm Matzka (1850), Cassier der Gesellschaft.
Vincenz Franz Kosteletzký (1852).
Ignaz Joh. Hanuš (1852), Bibliothekar der Gesellschaft.
Wilhelm Rudolph Weitenweber (1853), Secretär.
Joseph Wenzig (1856).
C. A. Constantin Höfler (1856).
Friedrich Rochleder (1857).
Johann Heinrich Loewe (1859).
Friedrich Stein (1859).
Martin Hattala (1861).
Victor Pierre (1861).
Carl Kořistka (1863).

Auswärtige Mitglieder:

Wilhelm Carl Haidinger in Wien (1829).
Carl Christian Rafn in Kopenhagen (1830).
Adam Ritter v. Burg in Wien (1833).
Adolph Martin Pleischl in Wien (1834).
Ferdinand Hessler in Wien (1838).
Eduard v. Eichwald in St. Petersburg (1838).

Carl Czörnig Freiherr v. Czernhausen in Wien (1840).
Johann August Grunert in Greifswald (1841).
August Eman. Reuss in Wien (1842).
Georg Heinr. Pertz in Berlin (1843).
Joseph Hyrtl in Wien (1845).
Joseph Redtenbacher in Wien (1845).
Johann Lamont in München (1846).
Carl Fritsch in Wien (1849).
Joseph Alex. Freiherr von Helfert in Wien (1854.)
Adolf Lamb. J. Quetelet in Brüssel (1855).
Heinrich Robert Göppert in Breslau (1855).
Theodor Georg v. Karajan in Wien (1855).
Franz Miklosich in Wien (1855).
Peter Mar. Flourens in Paris (1856).
Gideon Jan Verdam in Leyden (1857).
Math. Font. Maury in Washington (1858).
Ignaz Döllinger in München (1859).
Justus Freiherr von Liebig in München (1859).
Carl Friedr. Phil. v. Martius in München (1859).
Gustav Köhler in Berlin (1859).
Heinrich Wilh. Dove in Berlin (1859).

Ausserordentliche Mitglieder:

August Wilh. Ambros (1859).
Carl Amerling (1840).
Friedrich Graf v. Berchtold (1850).
Franz Sal. Bezděka (1850).
Georg Bippart (1861).
Joseph Georg Böhm (1853).
Vincenz Alex. Bochdalek (1860).
Johann Czermak (1851).
Franz Čupr (1850).
Joseph Dastich (1863).
Franz Doucha (1850).
Johann Nep. Ehrlich (1854).
Adalbert Frühauf (1863).
Anton Gindely (1855).
Joseph Rob. Hasner Ritter v. Artha (1855).

Johann Jungmann (1850).
Wilhelm Kaulich (1863).
Philipp Stanisl. Kodym (1850).
Johann Krejčí (1850).
Herrmann Freiherr v. Leonhardi (1850).
Joseph Wilh. Löschner (1855).
Wenzel Bol. Nebeský (1848).
Franz Anton Nickerl (1850).
Johann Palacký (1858).
Johann Friedr. Schulte (1856).
Gustav Skřivan (1863).
Franz Xav. Šohaj (1850).
Wenzel Stanisl. Staněk (1850).
Carl Bol. Storch (1850).
Wenzel Štulc (1856).
Heinrich v. Suchecki (1858).
Johann Slav. Tomíček (1850).
Wilhelm Fridolin Volkmann (1856).
Carl Winařický (1859).
Rudolph Constantin Graf v. Wratislaw (1856).
Jarosl. Anton Wrťátko (1854).
Carl Vladislav Zap (1845).
Wenzel Zelený (1860).
Wenzel Zikmund (1861).
Johann Zimmermann (1841).

Correspondirende Mitglieder:

Alexander D. Bache in Washington (1858).
Anton Jaroslav Beck in Wien (1851).
Gustav Biedermann in Bodenbach (1861).
Theodor Brorsen in Senftenberg (1850).
Georg Curtius in Leipzig (1850).
Christian d'Elvert in Brünn (1853).
Joseph Engel in Wien (1852).
Franz Xav. Fieber in Chrudim (1846).
Joseph Ginzel in Leitmeritz (1858).
Michael Gloesener in Lüttich (1853).
Jacob Fedor Golowacki in Lemberg (1850).

Leopold Hasner Ritter v. Artha in Wien (1855).
Gustav Heider in Wien (1851).
Alexander Fedor. Hilferding in St. Petersburg (1860).
Carl Jelinek in Wien (1848).
Hermenegild Jireček in Wien (1858).
Joseph Jireček in Wien (1858).
Franz Karlinski in Krakau (1860).
Mathäus Klácel in Brünn (1850).
Adam Klodzinski in Lemberg (1850).
Joseph Georg Köhler in Olmütz (1840).
Friedrich Rud. Kolenatý in Brünn (1848).
Wenzel Adalb. Kuneš in Triest (1854).
Franz Bol. Květ in Warschau (1859).
Wilhelm Dušan Lambl in Charkov (1856).
Joseph Leidy in Philadelphia (1860).
August Le Jolis in Cherbourg (1858).
Emanuel Liais d. Z. in Brasilien (1856).
Franz Moigno in Paris (1856).
John H. Nevmann in Birmingham (1859).
Anton Rybička in Wien (1858).
August Schleicher in Jena (1859).
Robert Shortred in Ostindien (1851).
Adalbert Šafařík in Wien (1859).
Alois Šembera in Wien (1850).
Giuseppe Valentinelli in Venedig (1853).
Gustav Adolph Wolf in Lemberg (1840).
Constantin Edl. v. Wurzbach in Wien (1858).
James Wynne in New-York (1859).
Gregor Zeithammer in Klattau (1849).
Robert Zimmermann in Wien (1854).

Das innere wissenschaftliche Leben und Wirken der Gesellschaft war im Jahre 1863 ein ebenso reges wie in den vorhergehenden Jahren; es haben nicht nur die, der Geschäftsordnung gemäss allmonatlich abzuhaltenden Geschäftssitzungen der ordentlichen Mitglieder, sondern auch die ausschliesslich zu wissenschaftlichen Vorträgen und Besprechungen bestimmten Sectionssitzungen stattgefunden, deren von der historischen Section 9, von der naturhistorisch-mathematischen 9,

von der philosophischen 7 und von der philologischen 8, im Ganzen 33 während des J. 1863 abgehalten wurden. Die in denselben verhandelten Gegenstände sind in den, bekanntlich von der Gesellschaft seit dem Jahre 1859 abgesondert semesterweise herausgegebenen „Sitzungsberichten" in mehr oder weniger ausführlichen Auszügen veröffentlicht worden. Aus letzteren kann man die Manigfaltigkeit und scientifische Bedeutenheit der in den vier Sectionen der Gesellschaft gehaltenen Vorträge ersehen, wesshalb ich hier nur im Allgemeinen auf jene Gesellschaftsschriften verweisen will. Mit grösseren Vorträgen haben sich übrigens in eben verflossenem Jahre von den in Prag wohnenden Mitgliedern namentlich betheiligt: die Herren Fr. Palacký, Wocel, Tomek, Erben, Hanuš, Weitenweber, Höfler und Pierre, ferner die Herren Amerling, Zap, Nebeský, Krejčí, v. Leonhardi, Böhm, Wrťátko, Čermák, Volkmann, Ambros, Bippart, Joh. Palacký, Frühauf und Skřivan, das corresp. Mitglied Hr. Joseph Jireček aus Wien und Dr. A. Nowak als Gast.

Hinsichtlich der im verflossenen Jahre 1863 geäusserten literarischen Wechselbeziehung zu anderen gelehrten Academien und Gesellschaften des In- und Auslandes wurde nicht nur der seit Jahren gepflogene Austausch der betreffenden Druckschriften und Jahresberichte udgl. lebhaft unterhalten; sondern es wurde unser Augenmerk auch noch darauf gerichtet, eine und die andere neue, bisher nicht bestandene literarische Verbindung anzuknüpfen und einzuleiten; so dass sich unsere Gesellschaftsbibliothek von Jahr zu Jahr mancher sehr schätzbaren, durch den gewöhnlichen Buchhandel nicht zugänglichen Bereicherung erfreut, welche käuflich zu erwerben ihr in Folge ihrer beschränkten finanziellen Verhältnisse nicht gegönnt wäre. Bei dieser Gelegenheit erfülle ich zugleich die angenehme Pflicht, sämmtlichen geehrten Herren Verfassern, welche im Laufe des Jahres 1863 durch die freundliche Zusendung ihrer schätzbaren Druckschriften ihre Sympathie für unsere Gesellschaft an den Tag zu legen die Güte hatten und deren Verzeichniss allmonatlich den betreffenden Sitzungsberichten sich beigeschlossen befindet, im Namen der kgl. Gesellschaft den ergebensten Dank auszusprechen.

Philosophische Section am 4. Januar 1864.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Hanuš, Winařický, Doucha, Štorch und Dastich; als Gast: Hr. Jedlička.

Hr. Hanuš trug (in böhmischer Sprache) aus seinem grösseren sprachphilosophischen Werke über böhmische Stylistik (zum Theile in freier Rede) die Partie vor, die da von den Redetheilen und dem Verhältnisse des „Wortes" zum „Satze" handelt.

Er sandte allem seine Ansicht über die Wissenschaft der Stylistik voran. Die gewöhnliche Ansicht bei Seite schiebend: Die Stylistik sei die Lehre von schriftlichen Aufsätzen, suchte er das Verhältniss der Stylistik zwischen der Grammatik, Psychologie, und Logik festzustellen. Dass die wahre Stylistik keine blosse Lehre von den schriftlichen Aufsätzen sei, wies er dadurch nach, dass er die Schrift selbst — und zwar unsere gegenwärtige Lautschrift — nur als ein mnemonisches Zeichen der Sprachlaute bestimmte, sohin den Styl in der lebendigen Rede (řeč) selbst fand. In der That haben z. B. Volkssagen und Volkslieder, wenn sie auch von der Schrift noch gar nicht berührt wurden, ihren eigenthümlichen Styl. Der Styl ist sohin im Allgemeinen die Form der Rede, d. i. der in einem bestimmten Falle concret gewordenen Sprache. Die Sprache (jazyk, mluva) selbst, als ein abstractum, enthält wohl die verschiedensten lautlichen Formen in sich, hat aber an sich keine concrete Form: diese erhält sie erst in ihrer Anwendung in den Einzelnfällen durch die Redenden, d. i. eben in der Rede im weiteren Sinne, wohin z. B. das Sprüchwort, die Erzählung, das Gespräch, die Belehrung u. dgl. zu zählen ist. Die Grammatik hat es nun mit der abstract betrachteten Sprache, mit der systematischen Darstellung der einzelnen Sprachformen — vom einfachen Laute angefangen bis zu den Satzgruppen hinauf — zu thun, sie ist auf diese Weise und unter dieser Einschränkung durch und durch Formenlehre, ohne dass deshalb die Sprache an sich (mluva), weil sie kein abgeschlossenes Ganze ist, eine bestimmte Form hätte. Einzelne verwandte Sprachen unterscheiden sich von einander eben durch die einzelnen Formen ihrer Laut-, Wörter- und Satz-Gruppen, keineswegs aber etwa durch ihre allgemeinen Formen, die höchstens in der Phantasie, niemals aber in

der Wirklichkeit bestehen. Anders ist es nun allerdings in jeder einzelnen Rede (řeč), mag sie was immer für eine Zeitdauer, welchen Sinn und welchen Zweck immerhin haben: diese ist nur das, was sie eben ist, durch ihre concrete Form — durch ihren Styl.

Jede Rede ist aber ein sehr zusammengesetztes Seelenphaenomen, oder noch besser gesagt, eine anthropologische Erscheinung, deren specifische Erklärung sohin der Psychologie und Logik anheim fällt und zwar der Psychologie insofern, als diese in ihr die Stufe und Art geistiger Erregung und Anregung zu begreifen hat, der Logik aber, inwiefern sich in jeder (vernünftigen) Rede zugleich die allgemeinen Denkgesetze concret manifestiren, ohne welche von einem Verständniss derselben gar nicht gesprochen werden könnte.

Daraus folgt das Verhältniss der Stylistik (der Wissenschaft des Styls überhaupt und der Stylarten insbesondere) zur Grammatik und den philosophischen Doctrinen

Nach dieser Einleitung übergieng der Vortragende zur Erörterung des Zweckes der Stylistik.

So wenig wie die Logik schon an sich denken, die Kunstlehre schöne Gestalten bilden lehrt: eben so wenig hat die Stylistik einen directen Einfluss auf das richtige Stylisiren: es gibt geborene gute Stylisten und Stylisten, die durch keine, noch so gelehrte Theorie an Deutlichkeit oder Eleganz des Styls gewinnen. Das ist aber auch nicht der Zweck der Stylistik, die da den Gebildeten zum Selbstbewusstsein des Wesens und der Eigenthümlichkeiten des Styls und der Stylarten zu bringen hat. Dass dies Selbstbewusstsein beim praktischen Stylisiren mittelbar Mangelhaftes hindern und Vorzügliches fördern könne, versteht sich von selbst.

Nun übergieng der Vortragende erst zum eigentlichen Thema: zur stylistischen Theorie der Redetheile und dem Verhältnisse des Wortes zum Satze.

Die grammatische Theorie der Redetheile ist, was die Begriffsbestimmung der einzelnen Arten der Redetheile betrifft, in gar manchen Beziehungen von der stylistischen Theorie verschieden, ja in der Begriffsbestimmung ihrer Theile überhaupt geht die empirisch-historische Grammatik schon über ihre Gränzen hinaus, obgleich sie derselben praktisch nicht entbehren kann. Linguistische

Begriffsbestimmungen sind überhaupt schon Sache der Sprachphilosophie Auch die Giltigkeit der einzelnen Redetheile ist in der Grammatik und Stylistik verschieden. Die Vorwörter z. B., obschon sie, wie eine Art Könige „Endungen regieren," behandelt die Grammatik in Verbindung mit den Neben- und Bindewörtern wie eine Art linguistischer Proletarier; während in ihnen die Stylistik das bewegende Princip des Styls erblickt u. dgl. m.

Um die Natur der Redetheile zu ergründen, muss man von verschiedenen Gesichtspuncten ausgehen. Der eine ist der psychisch-phaenomenologische.

Mit Empfindungen, dann mit Gefühlen beginnt der psychische Organismus seine Thätigkeitsäusserungen — diese bleiben auch, wenn immerhin in den Hintergrund geschoben, durch das ganze Menschenleben wirksam. Ihren pathognomisch-sprachlichen Ausdruck finden sie in den (einfachen oder wahren) Empfindungswörtern (citoslovce, mezislovce). Wie die pathognomischen Ausdrücke zumeist allen Menschen gemeinsam sind, bilden auch die Empfindungswörter aller Sprachen eine Pasilalie. Das Verständniss derselben gründet sich in der Sympathie, wie bei allen pathognomischen Ausdrücken und ist von dem Verständnisse anderer Redetheile durchaus verschieden. Sie sind die im Laute freigewordene Geberde. Ihr Styl ist daher reiner Naturstyl.

Durch Entwicklung des objectiven Momentes der Empfindungen und Gefühle werden diese zu Anschauungen: bei diesen ist das Seelenwesen wie ausser sich, es meint darin mit rein gegenständlichem zu thun zu haben und weiset darauf durch die sogenannten Fürwörter (zájmena) hin. Es ist ein grosser Irrthum, die Pronomina für blosse Stellvertreter der Hauptwörter zu halten, was sie selbst im Satzgefüge nicht sind, da sie darin die Hauptwörter nicht vertreten, sondern nur darauf, als auf die Stellvertreter des Gegenständlichen, hinweisen, sich auf sie beziehen. Alle Fürwörter sind dem Wesen nach Anschauungswörter, wie es auch die Ausdrücke: ten-hle, tu-hle, to-hle, tam-hle u. dgl. beweisen. Sie haben als Wörter nur einen unbestimmten oder allgemeinen Sinn, welcher erst concret durch die Geberde des Hinweisens auf die angeschauten Dinge, Personen und Raumverhältnisse oder im Satzgefüge durch die Beziehung wird. S-de, (z-de), sem, tam, ten, onen, já, ty, on können

z. B. alle möglichen Orte und Personen bezeichnen, erst durch die anschauliche Geberde (sem-hle, tam-hleď) oder durch die Rede (jářku) werden sie durch und durch, aber auch nur für die Dauer der Anschauung bestimmt. Anzeigend zu sein, ist die Natur aller Fürwörter, auch der sogenannten persönlichen (on, ona, ono deuten so gut auf Personen, wie auf Sachen hin), der beziehenden (wozu auch die zueignenden und reflexiven, ihrer Bedeutung nach, gehören), ja sogar der fragenden, die den Gegenstand in der Anschauung suchend, diesen im Geiste schon anschaulich sich vorstellen. Diese Natur der Fürwörter, ihr Gebundensein an die pathognomische Geberde, bringt sie mit den Empfindungswörtern in nahe Berührung, welche man für subjective Fürwörter erklären könnte. Auf diese Art ist der Styl der Fürwörter anschaulich, indem sie die eigene Erregung durch das Angeschaute ausdrücken und durch die Geberde darauf hinweisen. Anschauungen entwickeln sich durch das Mittel der conservativen Erinnerungen und der zerstörend aufbauenden oder reformirenden Einbildungen im Geiste allmälig zu Gemeinbildern (allgemeinen oder abstracten Vorstellungen) z. B. dub, člověk, červeň, choditi, mluviti u. dgl. Schon im Wesen der Gemeinbilder liegt es, nur in Beziehungen, in Verhältnissen aufgefasst werden zu können, da sie nur psychische Producte einer Analyse und Synthese verschiedener und gleicher Gesammtanschauungen sind. Jedes Gemeinbild kann nur mittels oder durch ein anderes höhere (abstractere) Gemeinbild aufgefasst werden, so wie durch dasselbe wiederum andere niedere Gemeinbilder begriffen werden. So kann z. B. das Gemeinbild „strom“ nur durch das Gemeinbild živok oder rostlina aufgefasst werden, eben so wie durch „strom“ wiederum die Gemeinbilder „dub, lípa, jabloň“ u. dgl. begriffen werden.

Unter den allgemeinsten Gemeinbildern sind es besonders drei, wodurch die Auffassungen der niederen Gemeinbilder vermittelt werden. Es sind dies die Gemeinbilder der Eigenschaft (vlastnost), der Thätigkeit (činnost, měna) und des Verhältnisses (vztah, poměr). Dasselbe Gemeinbild wird durch sie, oder kann wenigstens durch sie, in einer dreifachen Form erscheinen, etwa wie dieselbe Gegend nach drei verschiedenen, ja sogar entgegengesetzten Standpuncten. Die Vorstellung: Sonnenuntergang z. B. ist nach dem Gemeinbilde: „Eigenschaft“: šerý, šerost, mrak, soumrak, (dämmernd,

Dämmerung), nach dem Gemeinbilde „Thätigkeit“: šeří se, tmí se (es dämmert), endlich nach dem Gemeinbilde „Verhältniss“: zá-pad, za hory, roz-pro-stírání tmy (Unter-gang hinter die Berge, Aus-breitung der Dunkelheit).

Wird das Gemeinbild Eigenschaft für sich auf andere Gemeinbilder bezogen, so werden dadurch Eigenthümlichkeiten (obzvláštnosti) begriffen, deren sprachliche Bezeichnung Bei- oder Nebenwörter (přídavná jména, příslovky) sind, z. B. tmav, tmavý, tmavě; rychl, rychlý, rychle: dobr, dobrý, dobře: zel, zlý, zle, hůře. Durch das Gemeinbild der Thätigkeit betrachtet, entstehen Vorstellungen des Werdens, Schwindens, Veränderns, deren sprachliche Bezeichnung die Zeitwörter (slovesa) sind, z. B. tmíti se, svítati. Durch das Gemeinbild des Verhältnisses endlich entstehen Vorstellungen der Beziehungen, die in der Sprache namentlich in den Vor- und Bindewörtern (předložky, spojky) ihre Bezeichnung finden z. B. na, nad, pod: před, po; ale, ani, bez, by, aby. Der Unterschied der Vor- und Bindewörter liegt seitens ihrer Bedeutung darin, dass die ersteren die Verhältnisse einseitig (z. B. za, ku, do), die letzteren dieselben vielseitig (stets wenigstens zweiseitig) bezeichnen (z. B. a, i, ba, sice), weshalb sie auch Doppelbeziehungen lieben z. B. jak—tak; ni—ni, ani—ani; než—i; nejen—ale. Darum kann man die Bindewörter auch die Vorwörter der Sätze nennen.

Fasst man nun die Eigenschaftswörter insbesondere ins Auge, so findet man, dass die Eigenschaften, denen sie den Ursprung verdanken, d. i. ihre Bedeutungen gewöhnlich nur in Gruppen vorkommen, weil eben die Mehrsinnigkeit des Menschen von demselben Objectiven verschieden afficirt zu werden pflegt. Das Goldstück ist z. B. gelb für das Auge, klingend für das Ohr, rund und geprägt für das Getaste, schwer für die Muskelanstrengung u. s. w. Die verschiedenen Eigenschaften hängen nun nicht an sich oder objectiv zusammen z. B. das gelbe muss nicht zugleich rund, das runde nicht zugleich klingend sein, obschon es dies in der Anschauung (des Goldstückes) wirklich ist; im Gegentheil jede Eigenschaft ist für sich etwas specifisch ganz anderes, eine verschiedene Qualität, welche Qualitäten nur durch die Gleichzeitigkeit oder vielmehr durch die unmittelbare Aufeinanderfolge der Eindrücke zu einer Gruppe, also subjectiv und relativ zu einem angeschauten Ganzen verbunden

sind. Auch sind sie nicht gleich objectiv: das harte erscheint z. B. objectiver als das schwere und runde, beide wiederum objectiver als das klingende u. dgl. Die objectivste Qualität in jeder solchen Gruppe nennen wir das Ding und reihen daran die anderen Qualitäten als dessen Merkmale. Mit anderen Worten: wir verwandeln — unbewusst — eine Qualität durch das Gemeinbild der Gegenständlichkeit in eine Sache — wir hypostasiren sie, wodurch sich auch die sprachliche Bezeichnung des Beiwortes in ein Hauptwort (substantivum, jméno podstatné) verwandelt, weil eben die Qualität zur Substanz geworden, und zwar nicht an sich, sondern in unserer Vorstellung. Prüfen wir nämlich genau, was wir eigentlich Dinge, Sachen, Personen nennen, so finden wir als ihre Substanz die objectivsten Qualitäten, die minder objectiven aber als deren Accidenzen. Was wir z. B. Apfel nennen, ist das feste, runde, schwere; dessen subjectivere Eigenschaften oder Accidenzen uns das rothe, riechende, schmackhafte zu sein scheinen, obschon doch alles im Grunde nur Qualitäten sind. Diese Trennung und Wandlung geht durch einen nothwendigen psychischen Process vor sich, dessen subjectives Verborgensein daran Ursache ist, dass wir Dinge in der Anschauung, natürlich sodann auch im Gemeinbilde als einem psychischen Extracte der ähnlichen Anschauungen, z. B. ovoce, vor uns zu haben meinen, während doch in Wahrheit nur Qualitäten gegeben sind. Das Hauptwort ist sohin die Bezeichnung einer hypostasirten Qualität (man vergl. z. B. das Himmelsblau, der blaue Himmel), das Bei- und Nebenwort die einer nicht hypostasirten Qualität. So verwandelt sich z. B. červen in červeň, modr in modřeň, rychl, rychle in rychlost, zelen, zeleň, zelenost, šir, širý in šíř, šířku, širokost. Aehnlich verhalten sich zu einander: mužský a muž; ženská und ženska, žena: dole, dolný, Dolan-y, ú-dol-í, divný, dávno (im ursprünglichen Sinne des leuchtenden, sichtbaren, frühen und deň (divaň); didi (veliký) děd; star, stáří, starost, starosta; vesel, veselí; polní, roz-pol-ený, pole, poleno, půl-ka. Wenn uns der Sinn der Wurzeln und damit die ursprüngliche, beiwörtliche Bedeutung vieler Hauptwörter klar wäre, wiesen sich auch die meisten Substantiva als hypostasische Beiwörter aus (z. B. Rose, růže, roth, ruda, rez, röthe). Dann liesse sich auch die Behauptung durchwegs begründen, dass sich jedes Beiwort in ein Hauptwort wandeln kann, wenn ihm nämlich der Sinn der Substan-

tialität unterlegt wird z. B. chutný, chuť; ostrý, ostří; živ, život. Doch werden wir auch noch einen andern, verbalen Ursprung der Substantiva kennen lernen, so wie wir auch die Bemerkung machen müssen, dass wir hier die stylistische Bedeutenheit der Prae- und Suffixe (předpony, přípony) ausser Betracht sein lassen mussten.

Was die Thätigkeitswörter, Zeitwörter (slovesa, verba) genannt, betrifft, so sind sie die Grundlage, das Hauptmaterial jeder Sprache, weil einerseits die Aenderung (měna) der Erscheinungen auffälliger zu sein pflegt, als die Ruhe der Eigenschaften, und es eigentlich nichts in der Welt gibt, das sich der Aenderung entschlagen könnte, wie denn auch selbst die Eigenschaften der Dinge zu kommen und zu gehen, anderen Eigenschaften zu weichen pflegen. Es sind daher wohl auch die meisten Wurzeln ursprünglich verbalen Sinnes gewesen, wie z. B. noch deutlich zu sehen ist an folgenden Beispielen: hon, honiti; lov, loviti; kuti, kov, kovati. Aber auch umgekehrt kann, ja muss jede Thätigkeit, wie sie von einer andern Thätigkeit unterschieden, für eine Eigenthümlichkeit genommen wird, unter das Gemeinbild der Dingheit, der Substantialität fallen, sohin auch das Zeitwort zum Hauptworte werden z. B. hon, honba; psáti, psání, psaní; řezati, pa-řez, řezba; sluti, slovo. Dies greift um so mehr Platz, als sich im gewöhnlichen Vorstellen an den Begriff reiner Thätigkeit gar so gerne die Begriffe eines Urhebers, eines Mittels, einer Wirkung derselben anzuschliessen pflegen, z. B. hud (húd-ti, hús-ti, hous-ti), hudec, hudba, húsle (hud-dle); orati, orač, oř (?), oradlo, role (oralja, srovn. rádlo a oradlo). Das Hauptwort bringt nämlich durch seine Bedeutung die Thätigkeit eben so zur Ruhe, zum Bleiben, wie der Maler, der eine Schlacht, einen Tanz malt; das Hauptwort fixirt das Geschehen wie in einem Momente. Wird dies Moment nun als blosse Qualität betrachtet, so bilden sich auch Zeitwörter von beiwörtlichem Sinne, z. B. červenati; zelenati; žloutěti, žlutiti, žlutati; kysati, kysnouti, kvasiti. Aber auch umgekehrt: Fürwörter, Vorwörter und Bindewörter erhalten einen verbalen Sinn, wenn sie durch das Gemeinbild der Thätigkeit betrachtet werden z. B. ty-kati; po-tak-ati; lehce, lehčiti; vele, velice, veličiti; před, předčiti; za, za-stanu, zůstanu, zůstávám; buď-buď, budiž; veď; choť (slovakisch).

Verhältnisswörter endlich sind im concreten Style darum so verbreitet, weil nichts in der Welt ohne Verhältniss besteht,

daher auch ohne dieses nicht vollständig aufgefasst werden kann. Darin liegt auch die Ursache, dass im Urstyle der Menschheit, als sich Wurzeln (kořeny) bildeten, diese sogleich mit Prä- und Suffixen, d. i. eben mit Verhältnisswurzeln verbunden wurden, wodurch eben wahre Wörter, Wörter im gegenwärtigen Sinne sich bildeten. Unsere heutigen Vor- und Bindewörter sind eben nur die spärlichen Reste, die einst für sich freistanden, während sie nun integrirende Theilwörter bilden, z. B. tar, dar, tel, dlo = činitel z. B. hos-po-dar, pa-ter, učitel, ora-dlo; s-tv-o, s-tv-í = jednota, podstata (ku př. lidstvo, lidství); — (pach-ati, pach-titi); zápas, zápasiti; roztok, roztočiti; výnos, vynositi; z-po-věď, po-vídati, povídka; na-o-pak, pačiti, o-pak-ov-ati. Damit soll allerdings nicht gesagt sein, dass alle Präfixe und Suffixe gleich ursprünglich Verhältnisswörter gewesen, sondern im Gegentheil: was immer für Wurzeln zusammengenommen geben einen Verhältnissbegriff oder das, was die Grammatiker Beziehung (vztah) oder das Verhältniss des Grundwortes zur Bestimmung (určení) nennen. Dass sich nun dazu vor Allem die Fürwörter am besten schickten, folgt schon aus ihrer Bedeutung, die aus ursprünglich räumliche Verhältnisse andeutenden, veranschaulichenden Geberden erst hervorwuchs. Ja unsere heutigen Fürwörter sind selbst Combinationen von Wurzeln und nur wenige sind ziemlich reine Wurzeln geblieben, z. B. ty, si, mi. Denn auch die Anschauung (das Angeschaute) und insofern man sie nicht näher kannte, d. i. keinen Namen dafür hatte, das durch Fürwörter anschaulich Gedeutete (z. B. tu-hle!) konnte nur in Verhältnissen angeschaut und sohin auch sprachlich durch Präfixe und Suffixe bezeichnet werden, wodurch z. B. Compositionen entstanden wie: tof (to-ti), totof (to-to-ti); ty-to (vgl. ty-hle!); tvůj (ty-ji), můj (mi-ji), svůj (si-ji); se-mo, ta-mo (se-m, ta-m); to-mu, tom u. dgl. Darum wurden auch Fürwörter sowohl zu Declinations- als Conjugationssuffixen verwendet z. B. dobrého, dobrému (für dobrje-ho, dobr-je-mu); dám (da-da-mi) u. dgl. Wer aber Fürwörter für blosse Aushilfsworte oder Stellvertreter der Hauptwörter nehmen wollte, der müsste die ganze Doctrin von der Bildung der Worte (tvoření slov) und der Flexion (ohybání) über den Haufen werfen! Ist ja doch gewiss die Anschauung (das Angeschaute) und die Aufmerksamkeit darauf erregende Hindeutung des Pronomen sichtlich ein früheres Phänomen des sich entwickelnden Bewusstseins, als der viel spätere

Name (das nomen), sohin gerade umgekehrt, das nomen substantivum ein (späterer) Stellvertreter des pronomen. Aber auch auf andere Weisen konnten Verhältnissvorstellungen gebildet werden und zwar: 1. auf beiwörtliche und nebenwörtliche Weise, da auch Verhältnisse Wirklichkeiten, Eigenschaften und keine blosse Form, wie man hie und da meint, sind; ja die wahre und echte, nicht einseitig und abstract betrachtete, Wirklichkeit ist eben stets eine Verhältnissgruppe. z. B. otcův, matčin, dubový, mírný, poměrný; chladný, teplý, horký; bílý, bělavý; dobrý, lepší, nej-lepší; málo, více, méně, nejvíce, nejméně. 2. Auf hauptwörtliche Weise, wenn nämlich Verhältnisse hypostasirt wurden z. B. míra, výška, dálka, blízkost, půl, půlka, celek, hromada, kamení. stromoví, les, dědic, Sládkovic, Váceslavič u. dgl. 3. In zeitwörtlicher Form z. B. měřiti, děliti, výšiti, nížiti, dáti, dávati. dávával u. dgl. Es ist ersichtlich, wie der ganze stylistische Process des Declinirens und Conjugirens mittels Prä- und Suffixen immer nur innerhalb der Verhältnissbegriffe sich fortzieht und wie irrig die ganze Lehre von flectirbaren und flexionslosen Redetheilen ist. wenn man selbst auch sichtliche Endungen und Conjugationsformen für flexionslose Redetheile erklärt, z. B. dole (vergl. na hoře, mährisch: na vrchu), potom, zítra, včera, hle-hle, buď, naschvál, vloni, vstříc, zároveň, nakvap, naspěch u. dgl.

Auch die einzelnen Arten der Fürwörter sind daher nun im Vergleiche mit ihren reinen Wurzeln schon Verhältnisswörter z. B. muj, svuj, jenž, který, wie es ja schon ihre Namen: zueignende, beziehende Fürwörter von selbst anzeigen. Auch das ganze grosse Gebiet der Zahlwörter gehört hieher, da jede Zahl als Grösse an sich schon ein Verhältniss ist, das nun sprachlich verschiedene Formen der Wörter annehmen kann: so sind z. B. adjectivische Verhältnisswörter die Ordnungszahlwörter und die verwandten Arten: druhý, třetí — dvojí, trojí — dvojnásobný, trojnásobný; substantivisch sind die Grundzahlwörter z. B. dva, tři; dann auch die hypostasirten Formen: dvojka, trojka; dvojice, trojice; úterý, pátek, čtvrtek: půl, čtvrť; pronominell manche der allgemeinen Zahlwörter z. B. některý, ves, vše, všecken; adverbiell sind wiederum předně, nyní, jindy, teď, zaraz, hned, dvakrát, třikrát, mnohokrát, vícekrát. Sám und vterý haben auch pronominelle Formen. Celkem. dilem sind reine Hauptwörter. Conjunctionell lauten:

kolik-tolik; když, druhdy, onehdy, obschon ihre Zusammensetzung so complicirt ist, dass sie auch unter andere Formen versetzt werden könnten. Ueberhaupt bleibt selten die ursprüngliche Bedeutung fest bestehen, woher es auch kömmt, dass grammaticalisch, nach Wurzelwort und Suffix, ein und dasselbe Wort einer ganz andern Classe angehört, als stylistisch. So ist z. B. k-dy offenbar ursprünglich ein interrogatives Fürwort der Zeit, entsprechend dem deutschen wann; als k-dy-ž ist es schon Bindewort, entsprechend dem deutschen wenn, in der Phrase aber: nemám kdy, ist es sogar ein Hauptwort: ich habe keine Musse, keine Zeit. Darum besteht auch der Unterschied zwischen Zusammensetzungen (skládání) und Flexionen (ohybání) höchstens nur stylistisch: denn grammaticalisch sind alle Flexionen auch nur Zusammensetzungen. Der Grad der Deutlichkeit des Sinnes aller Zusammensetzungen seitens ihrer Theilmomente ist gegenwärtig nur subjectiv und relativ. So ist das indoeuropäische pa-tir, va-ter, erhalten im slav. gos-po-dar, nun dem Linguisten in seinen Theilen deutlich, das slavische gos-po-dar heisst Kühen-nahrung-gebend (vgl. trava und potrava), ist sohin für den Linguisten, wie für die Alten eine Zusammensetzung, während hospodar dem gewöhnlichen Böhmen, so wie die Nebenform hospodin den alten Böhmen, gewiss nur eine Ableitung (odvozování) ist und war.

Ueber den bloss relativen Unterschied zwischen Ableitungen und Flexionen insbesondere zu sprechen, verbot dem Vortragenden schon die vorgerückte Zeit der Sitzung; darüber und über manche andere grammaticalisch-linguistische Fragen soll zu einer andern Zeit gesprochen werden. Der Vortragende eilte sohin zur stylistischen Erörterung des Satzbegriffes.

Wie aus dem Gesagten erhellet, ist jedes echte Wort ein Verhältnissbegriff seinem ursprünglichen Sinne nach und zwar dies schon deshalb, weil concret stets nur Verhältnissgruppen gegeben sind. Den aus diesem Grunde durch Wurzelcombinationen zusammengesetzt gewordenen Worten musste jedoch ein Werden, d. h. ein ins Verhältniss Setzen vorangehen, welches Werden in der Urzeit so wie noch jetzt eben der Satz (věta, früher sada) ist. Der Satz ist nämlich die sprachliche Bezeichnung des ins Verhältniss setzens zusammengehörender Vorstellungen, des Zusammendenkens derselben und in wie fern dies eben ein Gedankenorganisiren ist, die sprach-

liche Bezeichnung eines (relativen) Gedankenorganisirens in seiner einfachsten Form. Nach dem Unterschiede der drei Gemeinbilder: Eigenschaft (Substanz), Thätigkeit und Verhältniss sind auch die einfachen Sätze dreifach: Eigenschaftssätze, Thätigkeitssätze und Verhältnisssätze, z. B. jarní tráva je zelena, jarní tráva zelená se, tráva roste po loukách, on je pán, ona panuje, ono přeskakuje příkop. Was beim zusammengesetzten Worte das Grundwort ist, ist im Satze das Subject (podmět); was dort die Beziehung ist, ist im Satze das Prädicat (přísudek, výrok). Die sogenannte Copula (spona) ist kein dritter Satzbestandtheil zwischen Subject und Prädicat, sondern der ganze Satz ist eben die Copula: diese liegt nicht in den Worten, sondern im Denken, sie ist das Urtheilen über die Zusammengehörigkeit des Subjectes und Prädicates, das ins organische Verhältnisssetzen beider. In Sätzen, wie z. B. tráva je rostlina, gehört das je zum Prädicate, denn es wird eben geurtheilt, dass sich tráva und rostlinou býti zusammendenken lasse; in Sätzen hingegen, wie z. B. bůh je, strašidla nejsou, zeigt sich das Gesagte noch schlagender, denn auch bei ihnen liegt die Copula im Zusammendenken der Vorstellung bůh und jsoucnost, so wie im Verneinen der Zusammendenkbarkeit zwischen strašidla und býti. Auf die Worte kömmt es beim Satze überhaupt weniger an, als auf die Gedanken, ein Wort ist oft hinreichend, einen ganzen Satz zu bezeichnen z. B. jdi (latein. *i*), pojď, stůj. Wo wäre da die Copula, wenn sie in den Worten sein sollte? Die Conjugationsformen sind sohin keine blossen Wortformen, sondern Satzformen, z. B. dám, dáš, podám, nepodáš. Wäre nun die Syntax die Lehre von den Sätzen, so gehörten die Conjugationsformen in dieselbe. Infinitive und Participien sind eben darum keine wahren Conjugationsformen, sondern substantivische und adjective Formen. Man vergleiche z. B. býti und byť; dán, dání, daň; jsouc, jsouc-í, jsouc-nost; dole žal, Doležal, zachoval, zachovalý u. dgl. Alle Formen der Ableitungen, Zusammensetzungen und Declinationen sind unter der Form der Eigenschaft und der Substantialität zu einem Ganzen erstarrte Organismen oder abgestorbene und mumificirte Sätze, eben so wie die Conjugationsformen und die Sätze überhaupt unter der Form der Thätigkeit Organisirungen oder lebendig gewordene Wörter sind: dort ist der copulirende Denkprocess vorüber

oder schon geschehen, hier in vollem Werden begriffen. Steht ein Wort von den Todten auf, so wird es zum Satze, stirbt es aber ab, so wird es zur gewöhnlichen Wortform, z. B. tráva je zelená, zelená tráva; loví ryby, rybolovec, rybář; východ slunce, slunce vychází.

Historische Section am 11. Januar 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Höfler, Zap, Doucha und Bippart; als Gäste die Herren Dr. Wiechowski, Krautschneider, Dr. Hallwich und Dr. Schlesinger.

Herr Prof. Höfler las aus einem grösseren Werke über K. Ludwigs des Baiern Römerzug, ein Bruchstück über die Entstehung und den Verlauf der Kämpfe der Guelfen und Ghibellinen vor.

Der Vortragende wies den Zusammenhang dieser Kämpfe mit dem Auftreten K. Ludwigs in Italien nach, berührte aber für diessmal nur den Römerzug des J. 1327—29, um eine übersichtliche Darstellung des Verlaufes einer der grössten politischen Bewegungen zu geben. Wir theilen einen Auszug derselben mit: — — Die italienischen Geschichtschreiber führen den Ausbruch des Guelfismus und Ghibellinismus auf die Streitigkeiten zwischen Otto IV. und Friedrich II. zurück, verknüpfen aber damit den inneren Zwist, welcher in Florenz im J. 1215 entstand, als Messer Buondelmonte de' Bondelmonti seine Braut aus dem Hause Amidei verliess, um ein schöneres Mädchen aus dem Hause Donati zu heirathen. Als ihn deshalb die Uberti und Amidei erschlugen, theilte sich Florenz. Die Buondelmonti stellten sich an die Spitze der Guelfen, die Uberti an die Spitze der Ghibellinen, der Adel der Stadt schloss sich an die eine oder andere Partei an und der Bürgerkrieg begann.

Die Erzählung, in welcher Giovanni Villani dem Malaspina, seinem Vorgänger folgte, verdient näher untersucht zu werden. Einmal weisen die florentinischen Geschichtschreiber, wo sie selbst über den Parteinamen Welfen und Ghibellinen Aufschlüsse geben sollen, auf Deutschland hin, wo diese Benennungen zuerst enstanden sein sollen; zugleich aber auch auf Rom, wo nicht bloss die Parteinamen, sondern auch die Parteiung bereits Wurzel geschlagen hatten. Nicht in Florenz werden sie erfunden, sondern diejenige Parteiung in der Stadt,

die zum Morde greift, jede Ausgleichung und Versöhnung von sich weist, schliesst sich an eine schon vorhandene, Kirche und Reich spaltende Parteiung an, findet sich in dieser zurecht und legt sich die Namen derjenigen bei, die unabhängig von den Ereignissen einer einzelnen Stadt, seit längerer Zeit um die Herrschaft und auf verschiedenem Boden kämpfen. Sie überkleiden damit den Familienhader, der entstehen musste, damit auch der florentinische und allmälig der toscanische Adel an dem allgemeinen Streite Antheil zu nehmen sich berufen fühlen konnte. Hiermit tritt denn erstens der italienische Ghibellinismus als etwas ganz anderes hervor, als der deutsche Hader zwischen Welfen und Hohenstaufen. Zweitens ist er aber auch seinem Ursprunge nach durchaus nicht zu verwechseln mit einem jener Localkämpfe, wie sie seit langer Zeit um streitiges Gebiet oder Hegemonie zwischen Lucca und Pisa, Florenz und Siena, oder so vielen lombardischen Städten hin und herwogten. Niemanden fiel es bisher ein diese zahlreichen Kämpfe, welche ausserhalb der Thore der einzelnen Städte geführt wurden, mit dem erwähnten Beinamen zu belegen Aber auch im Heimatlande der letzteren, in Deutschland selbst war es nicht der Kampf zweier schwäbischer Dynastien, nicht ein blosser Geschlechterstreit, der das Reich unter Lothar III., Konrad III., Friedrich I. im XII. Jahrhunderte erschüttert hatte, bis er im Anfange des XIII. wirklich eine bleibende Spaltung, ein Doppelreich zu begründen schien!

Ist hier auch nicht der Ort, die Geschichte dieser Kämpfe ausführlich zu schildern, so muss doch um das Nachfolgende richtig aufzufassen, hervorgehoben werden, dass, wenn auch Staufer (Ghibellinen) und Welfen ihre Erhebung zur herzoglichen Würde Kaiser Heinrich IV. verdankten, doch eigentlich erst die Familienverbindung, in welche erstere mit dem Geschlechte dieses Kaisers traten, ihre Stellung in Deutschland die entscheidende Wendung gab. Die Staufer erbten nicht bloss das Allod des mit Heinrich V. 1125 ausgestorbenen fränkischen Kaisergeschlechtes, sondern auch seine Traditionen und Ansprüche, welche die letzten Heinriche in einem fünfzigjährigen Kampfe einerseits der Kirche, andererseits dem Reiche und den deutschen Fürsten gegenüber geltend gemacht hatten. Ihr Versuch, die deutsche Krone als fränkisches Erbe zu gewinnen, schlug jedoch fehl und hatte die ungeheure Erweiterung der Welfenmacht über Baiern und Sachsen

(nebst Tuscien) zur Folge, nachdem die Staufer zuerst Schwaben und Franken (jedoch nicht in Einer Hand, wie der Welfe Heinrich der Stolze) erworben. Es folgten die bösen Zeiten der Regierung Konrads III., des ersten Staufenkönigs der Deutschen, der seine Macht dazu verwandte, die Macht der so rasch gehobenen Welfen zu stürzen und bis an das Ende seiner Regierung derselben nicht mehr den Charakter einer Parteiherrschaft entzog. Besser gestalteten sich die Dinge durch die Wahl seines Neffen Friedrichs I. 1152, welcher von den deutschen Fürsten nicht sowohl als Staufer zum König gewählt worden war, sondern weil er staufisches und welfisches Blut in seinen Adern hatte, durch seine Abstammung von beiden Familien am geeignetsten erschien, statt des bisherigen Haders und Streites Versöhnung und Ausgleichung unter ihnen zu stiften und damit dem Reiche selbst seine naturgemässe Entwicklung, dem Kaiserthume eine Stellung über den Parteien zu verschaffen. Die Hoffnung, welche in dieser Beziehung gehegt wurde, ging aber nur in so ferne in Erfüllung, dass Heinrich der Löwe, Herzog von Sachsen, sein Welfenherzogthum in Baiern 1156 wieder erlangte. Als aber nun Friedrich I. wohl den Pfad seines Oheims vermeidend, in den Parteikampf zwischen Staufen (Ghibellinen) und Welfen nicht einlenkte, dafür aber sich in zwei andere, gegen P. Alexander III. und gegen die lombardischen Städte stürzte und in beiden den Kürzeren zog (1177—1183), so erneute er nach dem Frieden von Venedig den Kampf mit dem Welfen und trieb denselben bis zum Sturze Heinrich des Löwen, worauf die unbestrittene Uebermacht des staufischen Hauses im Reiche aufgerichtet wurde. Der Kaiser zersplitterte selbst die grossen Nationalherzogthümer, um seine Hausmacht zur einzigen und übermächtigen zu erheben. Die Gegensätze, welche schon damals von beiden Seiten in das Feld geführt wurden, hatten an den beiden Vettern, an Friedrich Rothbart einerseits, an Heinrich dem Löwen andererseits ihren gewaltigsten, grossartigsten und einander ebenbürtigen Ausdruck gefunden. Hatte ersterer seine Macht in italischen Kämpfen vergeudet, welche die Entwicklung der Communen ebenso aufhielten als sie die Freiheit der Kirche vernichten, die Allgewalt des Kaiserthums gebieterisch aufrichten sollten, aber das Gegentheil hervorbrachten, so gab Heinrich der Löwe der weltlichen Fürstenmacht im deutschen Reiche, dem Kaiserthume wie dem geistlichen Fürstenthume gegenüber, eine Concentri-

rung und Betonung, dass von dem Ausgange dieses Kampfes nichts geringeres abhing, als ob die alte Verfassung des Reiches sich erhalten oder einer im Interesse der Staufen umzuwandelnden Erbmonarchie Platz machen werde, ob Deutschland neben dem Kaiserthume mehrere grosse, Königreichen zu vergleichende Staaten bewahren oder eine Fülle geistlicher und weltlicher (kleiner) Staaten erhalten solle. Während der ghibellinische Kaiser den Papst auf Leib und Leben in Italien bekämpfte, führten die niederdeutschen Erzbischöfe und Bischöfe einen ähnlichen Kampf mit Heinrich dem Löwen, und als dieser von dem Kaiser gestürzt wurde, war auch der Zeitpunkt gekommen, in welchem durch die Anordnungen des Kaisers die Macht der weltlichen Fürsten wesentlich durch die Gegenmacht der geistlichen beschränkt, das deutsche Reich zu einem halb geistlichen halb weltlichen Staatencomplex umgestaltet wurde. Der Welfismus des XII. Jahrhunderts bestand daher wesentlich in dem Bestreben: 1. die alte Verfassung des Reiches, vor allem das Wahlreich zu erhalten; 2. die Macht der Bischöfe auf dem weltlichen Gebiete zu beschränken; 3. an die Stelle der Zersplitterung des Reiches in viele kleinere Staaten die grossen Nationalherzogthümer zu erhalten oder zu concentriren; 4. das weltliche Element im Reiche gegen das Geistliche zu betonen.

Es sei uns gestattet, diese Grundsätze als den alten und eigentlichen Welfismus zu bezeichnen. Dass derselbe mit einem Siege der Kirche über das Kaiserthum, mit einer Preisgebung der Rechte des (weltlichen) Kaiserthums an die geistliche Obermacht nichts zu thun hatte, ist klar; dieser Welfismus hatte die deutschen Bischöfe zu Feinden, welche auf Kosten der Weltlichen Fürsten werden wollten, verweigerte aber dem Kaiser im ungerechten Kampfe mit dem Papste, in Unterdrückung der Freiheiten der lombardischen Communen die (1175) erbetene Hülfe. Andererseits ist es wohl begreiflich, dass die Interessen eines welfischen Kaiserthums und des Papstthumes des XIII. Jahrhunderts in mancher Beziehung, wie z. B. Erhaltung des Wahlreiches, als des Inbegriffes fürstlicher Rechte und der Spitze der alten Verfassung, identisch waren, in anderen aber sich auf das Bestimmteste schieden und der Welfe als Repräsentant deutscher Fürstenmacht am allerwenigsten daran dachte, das Reich den Geistlichen preiszugeben. Der Ghibellinismus erhielt seinen wahren Ausdruck durch dasjenige, was Friedrich I. that, als er den Welfen Heinrich zu seinen Füssen

liegen sah, die Zersplitterung des Reiches in eine Vielheit kleiner Staaten; durch das Streben ganz Italien zu erwerben, namentlich durch die Regierung Heinrichs VI. 1190—1197, von welcher es hiess, sie habe die Deutschen überall mächtig, aber auch überall verhasst gemacht, und mit dessen Tode die Völker erst wieder frei zu athmen begannen. War Friedrich I. in seinem Verfahren wider Alexander III. in Westeuropa laut als Tyrann bezeichnet worden, so knüpfte sich an die blutige und grauenvolle Erwerbung des normännischen Königreiches Sicilien ein Abscheu und ein Hass gegen das Andenken Heinrichs VI., so dass Grausamkeit, Unterdrückung, Streit mit der Kirche, Zertretung der Rechte der Unterthanen, Gewalt, Uebermuth und gemeine Hinterlist (wie gegen die Genueser, seine Bundesgenossen, gegen Richard von England), Vereinigung Italiens mit Deutschland, Umwandlung der deutschen Verfassung zum Zwecke der Aufrichtung einer Erbmonarchie, deren Schwerpunkt zweifelsohne Sicilien und nicht Deutschland geworden und geblieben wäre, den Inbegriff des Ghibellinismus bildeten, wie er Ende des XII. Jahrhundertes thatsächlich hervortrat. Kein Wunder, wenn nach dem Tode Heinrichs VI. ein grosser Theil der Reichsfürsten von einem ghibellinischen Kaiser nichts mehr wissen will und das Todesjahr dieses Fürsten ebenso den Höhepunkt der absoluten Kaisermacht, den Sieg des Ghibellinismus als den Anfang des unaufhaltsamen Verfalles des Kaiserthums und Kaiserreiches bezeichnet.

Als jetzt die Normannen sich erhoben das deutsche Joch abzuschütteln, P. Innocenz den Kirchenstaat wieder herstellte, dem Kaiserthume wenn auch nicht in gleicher Weise wie Innocenz IV. das republicanische Element entgegenstellte, das deutsche Reich sich von dem Knaben Friedrich II., dem zum Nachfolger seines Vaters Heinrichs VI. erwählten Könige losriss, that nichts mehr Noth als Eintracht der Fürsten, sollte nicht das Reich Gefahr laufen schelsüchtigen Nachbarn zur Beute zu werden. Jetzt trat aber das Schlimmste ein, als nicht etwa ein Fürst aus nicht welfischem und nicht staufischem Blute zum Könige erhoben wurde, sondern die ganze volle Parteiung, wie sie im Reiche vorhanden war, nun in den beiden Gewählten, Philipp von Schwaben, jüngstem Bruder Heinrichs VI., und Otto IV., dem Sohne des geächteten H. Heinrich von Sachsen hervortrat. Eine Generation früher waren Heinrich der Löwe, nicht König, aber Haupt der Fürsten, und Friedrich I., König und Kaiser, die Vertreter beider Richtungen ge-

wesen. Jetzt bemächtigte sich die Spaltung schon des Königthums selbst. Doch dauerte glücklicher Weise dieses Schisma nur bis zum Jahre 1208, in welchem freilich der Mord König Philipps ihm ein Ende bereitete. Als der Welfe Otto als einziger König anerkannt wurde, schien sich der Parteiabgrund zu schliessen und nur ein innerlich begründeter Wechsel, eine gerechte Wendung der Dinge einzutreten, als auf drei staufische Könige*) und Kaiser ein Welfe, Otto IV. Kaiser wurde.

Da führten die Zerwürfnisse zwischen dem kaum gekrönten Welfen und seinem Beschützer P. Innocenz III. rasch und unvermuthet des ersteren Bannung, seine Absetzung, die Erhebung des Hohenstaufen Friedrich II., Königs von Sicilien, zum römischen Könige, eine neue Parteiung, den Sturz des Welfen durch das Papstthum und den damit verbündeten Staufen, des Letzteren Anerkennung als einzigen rechtmässigen Königs der Deutschen, das Kaiserthum Friedrichs II. herbei. 1215. — —

Damals war es denn auch, dass der Streit sich aus den höchsten Schichten in die zunächst niederen hinabzog und der in sich gespaltene florentinische Adel die Parteinamen des streitenden Königthums annahm. Als aber der Streit der beiden Könige Friedrich und Otto durch des Letzteren Tod geendet war, blieb die Parteibezeichnung, da der einmal erwachte Hass der Factionen eine Versöhnung auch dann nicht mehr zuliess, als dieselbe im Königthum durch die Macht der Ereignisse schon eingetreten war. Allein wenn nun auch nach dem Beispiele von Florenz die Factionswuth allmälig sich wie eine Seuche von Stadt zu Stadt zog, fehlte der Bewegung doch so lange Stoff, grösserer Einfluss und Bedeutung, als nicht das Kaiserthum wieder in dieselben oder ähnliche Bahnen einlenkte. Dafür schien aber, als der gleichnamige Enkel Friedrichs I. Kaiser geworden war, weniger als je Aussicht zu sein. War sein Grossvater König geworden, weil er „ein Eckstein" der Welfen und Ghibellinen war, durch seine Abstammung von beiden Häusern die Versöhnung beider Parteien in sich zu schliessen schien, so war Friedrich II. erhoben worden, weil er alle Bürgschaften zu bieten schien, in die Pfade seines Vorgängers, des Welfen Otto nicht einzulenken. In der That tritt denn auch mit den Zerwürfnissen, in welche König Friedrich II. gerieth, als er wider sein Versprechen die sicilianische Krone an seinen Sohn abzu-

*) Eigentlich fünf: Conrad III., Friedrich I., Heinrich VI., Friedrich II., Philipp I.

geben, wenn er Kaiser werde, sie behielt und nun er (der Kaiser) durch sie Vasall des römischen Stuhles ward, in der welfisch-ghibellinischen Bewegung ein neue Phase ein. Da der Kaiser den Sitz seiner Regierung statt nach Deutschland nach Italien verlegte und die Zerwürfnisse, in welche er mit dem römischen Stuhle gerieth, vorzugsweise aus den freiwillig von ihm aufgenommenen Verpflichtungen in den Orient zu ziehen, so wie aus den Obliegenheiten hervorgingen, die Friedrich als König von Sicilien und Vasall der Päpste auf sich nahm, als Kaiser aber, obwohl er Sicilien behielt, nicht zu halten gedachte, endlich sich auf die Zwistigkeiten der Lombarden mit dem Kaiser bezogen, so wird Italien der eigentliche Schauplatz der neuen Wirren; Deutschland aber, in welchem der Kaiser 1235 das welfische Haus zu beschwichtigen suchte, wird von ihnen nur in so ferne berührt, als es sich um den Streit Heinrichs VII. mit seinem Vater, dem Kaiser, zuletzt um die Absetzung Friedrichs und die Erhebung eines anderen als eines staufischen Königs handelte. Da treten dann die Fürsten ein, suchen die Bewegung in ihre Hände zu nehmen und da der Kaiser die letzten 13 Jahre seines Lebens gar nicht mehr nach Deutschland kam, nach seinem Tode (1250) sein Sohn Konrad IV. sehr bald nach Italien eilte, und frühe dort starb, gestalteten sich die Kämpfe in Deutschland nicht zu Vernichtungskämpfen, wenn auch das alte Kaiserthum in ihnen für immer unterging. Jetzt entwickelte sich denn der eigentliche Ghibellinismus des XIII. Jahrhundertes im Gegensatze zu dem des XII. Nicht aber bezeichnete den wahren Ghibellinen die Anhänglichkeit an das Kaiserthum, wie man häufig meint; das Kaiserthum wollten auch die Welfen. Der Ghibelline des XIII. Jahrhundertes machte sich die Grundsätze eigen, mit welchen Kaiser Friedrich in den Kampf gegen das Papstthum gezogen war; er bekannte sich zum absoluten Kaiserthum nach dem Wortlaute des eigentlich ghibellinischen Satzes: „der Himmel gehöre dem Herrn des Himmels, die Erde aber den Menschenkindern“, was nach der Ansicht der Ghibellinen hiesse, der Clerus solle auf das Gebiet des Unsichtbaren zurückgeführt, das Irdische aber dem Weltlichen gehören; ein Grundsatz, welcher, nachdem die deutschen Kaiser seit den Tagen der Ottonen fort und fort daran gearbeitet hatten, die Bischöfe zu Reichsfürsten zu machen, nachdem namentlich Friedrich I. noch in jüngster Zeit in dieser Beziehung so weit vorangegangen war,

bereits nicht bloss mit der Kirchen- sondern auch mit der Reichsverfassung in nicht zu lösendem Widerspruche stand. Es war ferner der Anschauung dieser Vertreter des Absolutismus ganz angemessen, ebenso wenig Freiheit den Communen als der Kirche zu gewähren und die wüthendsten Tyrannen der damaligen Zeit, Ezzelino da Romano und seine Genossen waren nicht bloss Häupter der Ghibellinen, sondern auch die consequentesten Verfechter ghibellinischer Principien, die wärmsten Anhänger des ghibellinischen Kaisers. Ebenso gehörte hiezu ein Theil des Adels wie die Uberti in Florenz, die Frangipani in Rom, und neben Pisa jene Städte, in welchen entweder Tyrannen oder starke Adelsgeschlechter die Herrschaft führten. Hingegen waren diejenigen guelfisch, in welchen die Erinnerung an die Zeit des Lombarden-Bundes lebte und während man nach der gewöhnlichen Auffassung meinen sollte, es müssten vor Allem die Communen vom ghibellinischen Geiste erfüllt geworden sein, bildete Mailand wieder den Mittelpunkt der antikaiserlichen Partei. Ueberhaupt war guelfisch nicht bloss wer gegen kaiserlichen Absolutismus noch freie Bewegung für andere Ordnungen verlangte, sondern auch und vor Allem wer im Kampfe mit dem Kaiser auf Seite der Päpste stehend, die Sentenz (1245) der Absetzung des Kaisers, der staufischen Familie, ihre Anhänger nach Aussen vertrat, ihre Ausführung unterstützte; aber ebenso auch alle ächten Republicaner und Demokraten, alle, welche die Freiheit der Communen und Italiens wollten und durch Verbindung mit den Päpsten dieselbe gegen den Kaiser zu erstreiten suchten; die Lombarden im doppelten Gegensatze gegen Fürsten und Kaiser; endlich alle, welche noch einen höheren Lebenszweck kannten als staufischer Zwingherrschaft zu fröhnen.

Man kann für diese älteren Zeiten das Programm der Guelfen in den wenigen Worten zusammenfassen, welche, als der lombardische Bund (1238) auf Mailand, Piacenza, Bologna, Brescia beengt war, die Brescianer aussprachen, sie wollten lieber gegen die Lanzen und Schwerter Kaiser Friedrichs kämpfend sterben, als, wenn sie sich dem Kaiser ergäben, am Galgen, durch Hunger oder auf dem Holzstosse umkommen.

Im Gegensatze zu früher sind es nicht mehr Weltliche, die als Häupter des Guelfismus hervortreten, sondern Päpste, unter diesen am meisten Innocenz IV., früher ein Freund des Kaisers (somit Ghibelline) und zum Frieden, nicht zum Kampfe, am wenigsten zum Vertilgungskampfe geneigt; dann als das von dem Kaiser selbst begehrte Concil

(zu Lyon) sich wider diesen erklärte, der eifrigste, beharrlichste, unermüdlichste Gegner desselben, welcher nicht ruhte, als bis der Sturz des Kaisers und der gesammten kaiserlichen Partei erfolgte. Dieser Guelfismus lernt von dem Kampfe, den der Kaiser eröffnet, die Führung der Waffen, und bedient sich ihrer bis zum Untergange der hohenstaufischen Kaisermacht. Er scheint nicht zu gewahren, welche Stütze denn doch der christlichen Welt das Kaiserthum gewesen; er bricht sie ab, ohne im Stande zu sein, eine neue zu schaffen und muss nun sehen, zu welchen Surrogaten er seine Zuflucht nehmen kann. Er ist eine Parteiströmung beinahe unwiderstehlicher Art, die aber, nachdem sie ihr Ziel erreicht, gegenstandlos wird und, wie sich sehr bald zeigt, Gefahr läuft, im Siege sich selbst zu spalten.

Andererseits nimmt der Ghibellinismus seit 1245 aus siegreicher Angriffsstellung erst in die defensive gebracht, dann in einen Verzweiflungskampf übergehend gleich seinem Gegner in der Mitte des XIII. Jahrhundertes einen anderen Charakter an als früher. Auch dieser ist nicht bleibend, ist nur transitorisch, ist eine Ausgeburt eigenthümlicher Umstände, eine Frucht jener Verkettungen, die die Regierung Friedrichs II. (1215—1250) so unendlich schwierig machen, und der sich eben nur so lange erhält, als die inneren Gründe seines Bestandes sich erhalten — der Kampf des staufischen Hauses mit den Päpsten, welche Friedrich II. und seine Söhne weder als Könige von Sicilien noch als Kaiser mehr anerkennen wollten. Da tritt dann aber die bezeichnende Thatsache hervor, dass, während Friedrich I. seinen Gegner durch Gegenpäpste bekämpfte, ohne dass Alexander III. zu dem Versuche greift, dem grossen staufischen Kaiser einen Gegenkönig gegenüber zu stellen und er selbst die Anträge des byzantinischen Kaisers zurückweist, so wagt es Friedrich II. nicht, auch nur gegen einen der Päpste, die er bekämpft, einen Gegenpapst aufzustellen. Wohl aber finden die Päpste an der deutschen Nation und den von den Staufen selbst in Betreff der geistlichen Fürsten getroffenen Einrichtungen eine so grosse Stütze, dass 3 Gegenkönige nach einander aufgestellt werden, der Kaiser Deutschland seinem Sohne Konrad IV. überlassen und sehen muss, wie er Italien behaupten kann, Konrad aber kann Deutschland in die Länge nicht behaupten und muss sich nach Italien wenden, wo er früh und vielleicht nicht einmal eines natürlichen Todes stirbt.

Es gesellte sich aber, um dem Ghibellinismus seinen eigenthümlichen Charakter zu verleihen noch ein Umstand hinzu. Er kränkelte fortwährend an einem inneren Widerspruche. Friedrich II. von einem Papste gegen die deutschen Anhänger Heinrichs VI. beschützt und erhalten, als König von Sicilien Vasall des römischen Stuhles, als deutscher König wegen seines Anschlusses an die geistlichen Fürsten nur der Pfaffenkönig genannt, hatte durch päpstliche Unterstützung das Kaiserthum, durch die geistlichen Fürsten die Uebertragung des deutschen Königthums auf seinen Sohn Heinrich erhalten, und war der erste Kaiser, welcher sich als solcher des deutschen Königthums entschlug, um sicilianischer König zu sein und zu bleiben. In dieser doppelten Eigenschaft hatte er den Krieg mit der Kirche begonnen, nachdem er noch bei seiner Kaiserkrönung (1220) alle Decrete der Städte, die dem Clerus und der kirchlichen Freiheit entgegen waren, cassirt hatte. Viel eher sollte man daher meinen, dass die Städte ghibellinisch gewesen wären, als dass sie guelfisch waren. Nun hatte aber die Eroberung Constantinopels durch die Lateiner (Venetianer, Belgier und Franzosen) und der Erwerb einer grossen Anzahl von Inseln durch die Venetianer vom adriatischen Meere bis zum Bosporus die Stellung der italienischen Seestaaten zu einander gänzlich verändert. Noch gegen Ende des XII. Jahrhundertes waren die Machtverhältnisse Venedigs, Pisa's und Genua's ziemlich gleich gewesen und suchte sich das erstere über Dalmatien auszubreiten, so hatten die Beiden anderen sich der Erwerbung Sardiniens zugewendet. Schienen die Venetianer überwiegende Vortheile in der Levante zu erlangen, so wurden diese durch die Macht der Genuesen in den spanisch-italischen Gewässern und Inseln, der Pisaner im griechischen Reiche, an den afrikanischen und levantischen Küsten wieder aufgewogen. Besetzten die Venetianer Candia, so suchten sich die Genuesen in Cyprus einzurichten und erlangten durch den Schleichhandel mit den Aegyptern — dem Verbote so vieler Concilien zum Trotze — ungeheueren Gewinn. Schon war es 1209 wegen Candia's zum Kampfe zwischen Genua und Venedig gekommen, als sich die Pisaner an den Guelfen Otto anschlossen und dessen Plan die hohenstaufische Herrschaft in Sicilien zu stürzen, beförderten, um bei dieser Gelegenheit sich in den Besitz des Castells und der Strasse von San Bonifacio zu setzen. Eben desshalb kam K. Friedrich, als er sich um die deutsche Krone bewarb,

nach Genua und verschrieb der Republik für ihre Unterstützung die grössten Vorrechte am Handel in Sicilien. In Folge dieses Umstandes ward Pisa, das sich an den Kaiser (Otto) angeschlossen hatte, wider seinen Willen guelfisch, obwohl kaiserlich, und Genua ghibellinisch, obwohl es auch kaiserlich (jedoch Fridericianisch) gesinnt war. Die Pisaner hatten diese Stellung angenommen, weil Friedrichs Vater Heinrich VI. sie mit empörender Treulosigkeit behandelt hatte. Die Genueser aber rühmten sich, ihre Stadt (Janua, Thor) sei die Pforte geworden *), durch welche Friedrich zum Kaiserthume gelangt war. Im Jahre 1215 erlangten die Genannten auch Freiheit von allen Auflagen in Sicilien, 1220 die Einladung zur Kaiserkrönung. Allein im Besitze der Macht weigerte sich der Kaiser die Privilegien Genua's in Bezug auf das Kaiserthum zu bekräftigen; in Bezug auf Sicilien versprach er in Sicilien selbst die Bestätigung vorzunehmen. Anstatt aber dieses zu thun, entzog er ihnen jetzt die 1218 ertheilten Privilegien und der genuesische Admiral Wilhelm Poria konnte selbst sein Leben nur durch die Flucht retten. **)

Es verband sich mit dem Ghibellinismus, der sich an die beiden letzten hohenstaufischen Kaiser anschloss, von Anfang an der Charakter der Treulosigkeit, des Bruches von Eiden und Verträgen, so wie einer mit Willkür und Grausamkeit aufgerichteten Herrschaft, — am wenigsten aber der der Freiheit und der rechtlichen Entwicklung.

Nachdem aber einmal, wie wir bei Florenz gesehen, schon bei dem Ausbruche dieser Kämpfe zum Morde gegriffen worden, war, als K. Friedrich von Gregor IX. gebannt den Papst bekriegte, den Kirchenstaat verheerte, die zum Concil reisenden Cardinäle und Bischöfe durch seinen Sohn Enzio und die Pisaner auf dem Meere überfallen, theils ertränken theils gefangen nehmen liess, P. Gregor in Rom eingeschlossen starb, endlich unter Innocenz IV. des Kaisers Absetzung auf dem Concil zu Lyon 1245 erfolgte, nur mehr Vernichtung der einen Partei durch die andere, nicht aber ein ferneres Nebeneinanderbestehen möglich. Und dies ist denn auch das Wesen des italienischen Ghibellinismus und Guelfismus auf der Höhe des XIII. Jahrhundertes. Die Grausamkeiten, welche von der einen wie von der anderen Seite statt fanden, die

*) Caffari, p. 403.

**) Marchisius Scriba p. 423.

zahlreichen Hinrichtungen, Einkerkerungen, Exilirung und Zerstörung der Wohnsitze der Exilirten, das Verfahren des Kaisers, die Proclamationen P. Innocenz IV. rechtfertigen diesen Ausspruch. Der Sieg der einen Partei über die andere war mit einer Gütervertheilung verbunden, der Kampf ging auf Leben und Tod und zog sich von Stadt zu Stadt, von Land zu Land, von Geschlecht zu Geschlecht. Die Regierung Friedrichs II. hat diesen Parteikampf nicht geschaffen; diess anzunehmen wäre irrig. Wohl aber bewirkte sie, dass alle bisher vorhandenen Wirren, Zänkereien und Leidenschaften der italienischen Städte nach zwei grossen Kategorien wie in zwei Flammenkegeln sich ansammelten, eine unendliche Fülle des gegenseitigen Hasses losbrach und unter den schnödesten Thaten alle Hoffnung des Besserwerdens schwand, die man in den Tagen zu fassen berechtigt war, als sich der lombardische Bund den Beschlüssen des roncalischen Reichstages entgegen warf. War es doch wirklich, als wenn die Städte jetzt nur die Aufgabe hätten, sich selbst um die Früchte ihrer Siege zu bringen und den ärgsten Tyrannen, die ihre Freiheit zu zerstören beabsichtigten, die Wege zu bereiten. Doch war glücklicher Weise der Bund im J. 1225 erst in San Zenone, dann in Mantua auf 25 Jahre erneut worden und diese Vereinigung sicherte nicht blos unmittelbar vor dem wildesten Ausbruche des Parteikampfes die Selbstständigkeit vor arbiträrer kaiserlicher Gewalt, sondern hinderte auch selbst das Umsichgreifen des eigentlichen Bürgerkrieges, in wie ferne die alte grössere Parteistellung den Bürger vom Particularkampfe zum gemeinsamen Kriege der Communen rief. Freilich als jetzt der Kaiser, selbst im Kampfe mit der Kirche begriffen, zu dem Mittel seine Zuflucht nahm, die Ghibellinen in den einzelnen Städten zu unterstützen, und dadurch die Thätigkeit der Communen zu lähmen, löste sich Italien unaufhaltsam in die wildesten Parteikämpfe auf. Platina hat daher nicht Unrecht, wenn er von dem Aufenthalte des Kaisers in Pisa 1240 diese unheilvolle Wendung herleitet. Als damals Friedrich die Uberti in Florenz unterstützte, begann ein so nachdrücklicher Umschwung der Dinge, dass hundertfach mehr von diesem Verfahren (1240) an als von dem Morde des Buondelmonte der Bürgerkrieg in den Städten, die eigentliche Scheidung der Guelfen und Ghibellinen erfolgte und nicht mehr aufhörte.

Doch war unter dem Banner Friedrichs der Ghibellinismus bei-

nahe auf allen Punkten siegreich und man kann aus der Rücksichtslosigkeit, mit welcher der Sohn Heinrichs VI. seinen Sieg verfolgte, wo doch noch eine Schonung der Gegenpartei am Platze gewesen wäre, sich die Frage beantworten, welche Veränderungen ein Sieg dieser Partei hervorgerufen hätte. Die apulischen Kerker und die Entschlossenheit der Gegner (Guelfen), lieber zu sterben als sich dem Kaiser zu ergeben, enthalten die Antwort auf diese Frage. Die Wendung erfolgte, als Parma unerwartet von der ghibellinischen Partei abfiel. Nicht bloss dass die Stadt dem Kaiser selbst beharrlichen Widerstand leistete, sie ward der Sammelplatz aller Guelfen, die zuletzt den Kaiser in die Flucht schlugen, selbst seine Krone erbeuteten. Dadurch ward die Sache anders. Die Bolognesen nahmen den König Enzio gefangen und behielten ihn bis zu seinem Tode im gefänglichen Gewahrsame. Der Kaiser, welcher während der Belagerung von Parma täglich gefangene Guelfen hatte hinrichten lassen, zog sich allmälig nach Unteritalien, jedoch nicht ohne dass zuerst die Guelfen aus Florenz verjagt und 36 Paläste und hohe Thürme bei dieser Gelegenheit zerstört worden wären. Die Häupter der Guelfen endeten durch höchst grausamen Tod in Apulien. Als aber dann Friedrich erst 53 Jahre alt 13. December 1250 starb, erhoben die Guelfen auf's neue ihr Haupt. Jetzt concentrirte sich der Streit in Sicilien, welcher unter K. Konrad IV. und nach seinem Tode (1254) unter seinem Bruder Manfred der Schwerpunkt des Ghibellinismus wurde, von wo die letzten Staufen auf Toscana und Lombardei als ghibellinische Vorlande einzuwirken und den schon zweifelhaften Sieg der Ghibellinen allgemein zu machen strebten. Damals erfolgte die grosse Schlacht bei Monteperti, welche für lange Zeit die Macht der Guelfen in Toscana brach und bewirkte, dass Lucca und Otranto die Zufluchtsorte der Guelfen wurden, diese nun sich mit K. Manfred an Konrads IV. Sohn, Conradin wandten und ihn einluden nach Italien zu kommen. Wer kann sagen, wie die Dinge sich gestaltet hätten, wenn Conradin diesen Ruf angenommen hätte, an der Spitze der Guelfen nach Italien gezogen wäre. Die Berufung Karls von Anjou den zu Boden geworfenen Guelfismus wieder aufzurichten, wäre dann unnöthig geworden und die Katastrophe des staufischen Hauses unterblieben. Als Conradin den Ruf der Guelfen nicht annahm, musste auch Lucca die Guelfen verjagen, die nun in Modena und Reggio eine Zuflucht fanden. Die Parteiung war in Italien

bereits allgemein geworden. Es gab ghibellinische und guelfische Geschlechter, deren Mitglieder als Cardinäle, Aebte u. s. w. sich zur Politik ihrer Partei bekannten. Mochten die einzelnen Städte ihre Farbe wechseln; die Geschlechter blieben dabei und theilten Glück und Unglück ihrer Partei. Es gab aber nicht blos ghibellinische und guelfische Städte, sondern auch ghibellinische und guelfische Staaten. Zu den ersteren gehörte die Herrschaft des Ezzelino, der an 11000 Paduaner umbringen liess; vor allem die Conrads und Manfreds. Als endlich diese durch Uebergabe Siciliens an Karl von Anjou Graf der Provence gestürzt, Manfred besiegt und erschlagen, Conradin von den Ghibellinen berufen, durch Karl von Anjou gleichfalls 1268 besiegt und dann hingerichtet wurde, war der Triumph der Guelfen vollständig und die Reaction wider die Sieger von Monteperti im vollen Gange, trat durch das Uebergewicht Karls von Anjou als Haupt der Guelfen nach allen Seiten ein. Der Ghibellinismus, in wie ferne er mit dem Friedrichschen Kaiserthume sich identificirt hatte, war, als der Sturz der Hohenstaufen dem Tode des Kaisers nachfolgte, gegenstandlos geworden. Zwar schloss sich Pisa als nichtghibellinische Stadt dem Alfons von Castilien an; allein was wollte dieses heissen? Die Partei hatte kein Centrum, kein Programm als eben nicht guelfisch zu sein, und bestand eigentlich nur mehr durch den Hass der Geschlechter, die sich zur einen oder anderen Seite geschlagen und durch die Versuche mächtiger Führer, sich durch den Anschluss an die eine oder andere Seite zur Herrschaft zu erschwingen. — —

Der Zeitpunkt war gekommen, in welchem eine Versöhnung der Parteien, sei es auf geistlichem, sei es auf weltlichem Wege, versucht werden konnte und musste. Bereits hatte sich Deutschland der Gefahr entwunden, gleich Italien blosser Factionswuth anheimzufallen. Das Aussterben der Babenberger, Thüringer, Merane, welches den Fürsten Beschäftigung und Aussicht auf Ländererwerb verlieh, die geschlossene Haltung der Reichsstädte, vor Allem der durch die Entfaltung einheimischer Literatur, tiefen religiösen Ernst und strenge Sitte gehobene Nationalsinn liessen es weder zu so wilden und grässlichen Scenen kommen, wie sie in Italien an der Tagesordnung waren, noch duldeten sie Parteikämpfe, die denn doch nur gegenseitiges Würgen zum Zwecke hatten. Dazu kam, dass, wenn auch das Königthum nach dem Tode Wilhelms von Holland lange erledigt blieb, doch nicht der eigentliche

Kern der Nation, die Staaten, die Beute der Ausländer oder blosser Parteihäuptlinge wurden, sondern bei ihren rechtmässigen Fürsten verblieben. Ward auch das Königthum geschwächt, das Fürstenthum blieb stark. Als aber nun der alte Ghibelline Rudolph von Habsburg durch päpstlichen und geistlichen Einfluss zum deutschen Könige gewählt, seine Stellung richtig erkannte, alles aufbot das Königthum aus seinem Verfalle herauszureissen, blieb Italien fortwährend von diesen Sorgen und Segnungen unberührt. Hier schien man nur möglichste Ausdehnung des Sieges anjouinisch-guelfischer Uebermacht zu kennen. Wohl knüpfte Rudolph seine königlichen Acte an die Friedrichs II. vor seinem Banne und seiner Absetzung an; er hütete sich aber wohl die ghibellinische Erbschaft des letzten staufischen Kaisers auf sich zu nehmen. Er übergab den Kirchenstaat dem römischen Stuhle; er zog nicht einmal nach der Lombardei, sich die lombardische Krone zu holen, geschweige die Kaiserkrone, so dass die Scheidung Italiens und Deutschlands auch in dem Augenblicke der Wiederherstellung des Letzteren sich bemerkbar machte. Um so mehr traf es nun die Päpste sich mit den Angelegenheiten Italiens zu befassen und erlangten diese in Betreff Italiens bei der fortwährenden Vacanz des Kaiserthums ein Ansehen, welches sie begreiflich auch dann noch zu behaupten suchten, als von Seite der Deutschen Schritte gemacht wurden, das Kaiserthum wieder herzustellen. Zuerst unternahm es der Zeitgenosse König Rudolfs, P. Gregor X., welcher wesentlich dessen Wahl betrieben hatte, zwischen den Guelfen und Ghibellinen zu vermitteln. Allein seine Bemühungen, Frieden zu stiften, konnten den Untergang der Ghibellinen nicht aufhalten. Die toskanischen Städte wenden sich in Verbindung mit Genua gegen Pisa, welches die grosse Seeschlacht bei Mallorca wider Genua verlor (Juli 1384) und nun von den Guelfen mit dem Schicksale bedroht ward, das einst Mailand durch König Friedrich betraf, als Stadt ganz aufzuhören, und Borghi aufgelöst zu werden. Aber eines bleibt doch. Die Päpste selbst treffen Anstalten die Uebermacht Karls und der Guelfen zu brechen und dem Geschicke Italiens eine andere Wendung zu geben, als bloss dem guelfischen Interesse zu verfallen; und in der That, wo früher Guelfen und Ghibellinen abhängig waren von der Politik K. Friedrichs II., so wurden sie es gegen Ende des Jahrhundertes von der der Päpste. Das Erste und Nothwendigste in dieser Beziehung war aber, dass die Letzteren sich

selbst von einer Identificirung mit der guelfischen Partei losmachten, welche auf dem Höhepuncte ihres Glückes angekommen, wie früher der Ghibellinismus Friedrichs, keine Rücksicht noch Schonung Anderer kannte. Vor Allem musste Frieden geschlossen und damit die Möglichkeit eines Nebeneinanderbestehens der Parteien geschaffen worden. Hatte Gregor X. hiemit begonnen, so setze Nicolaus III. 1277—80 diesen Plan fort und entzog namentlich dem K. Karl I. von Sicilien die bisherige Stellung als Reichsvicar in Toscana, als Senator in Rom, während er den Frieden unter Guelfen und Ghibellinen (durch den Cardinal Latino) unterhandeln liess. Alle diese Anstalten und Versuche, sowie ihre Erfolge beruhten auf der Voraussetzung, dass ein kraftvolles Kaiserthum, welches sich mit dem Papstthume verstände und unparteiische Gerechtigkeit übte, wieder aufkomme und in Italien Boden gewinne. Dies aber wollte noch immer nicht kommen. Andererseits erkannte Karl von Anjou die ihm drohende Gefahr als Haupt der Guelfen des bisherigen Vogteirechtes über den römischen Stuhl enthoben zu werden, und bot Alles auf, die alte Stellung wieder zu erlangen. Die Erhebung des Franzosen Simon von Boin auf den päpstlichen Thron schien ihm dazu zu verhelfen. Letzterer, Martin IV. (1280) übergab dann wirklich dem sicilianischen Könige die alte Macht aufs Neue und bedrängte die Ghibellinen, als wäre er das Haupt der Guelfen. Da erfolgte, als das Kaiserthum sich nicht erneute, der Papst mit dem guelfischen Parteihaupte sich identificirte, der gewaltsame Durchbruch der Dinge, indem auf einmal durch den Aufstand der Sicilianer der schon halb erloschene ghibellinische Brand aufs neue angefacht wurde. Nicht nur behauptete sich Sicilien ungeachtet aller geistlichen Censuren und weltlichen Mittel als unabhängiger Staat, sondern blieb auch Neapel gegenüber der festeste Hort des Ghibellinismus, ja der nationalen Sache. Das Haus Anjou hatte am Hause Arragonien, welches die Sicilianer zur Herrschaft über sich beriefen, seinen Hammer gefunden und die nachfolgenden Päpste, von den Kaisern verlassen und selbst einer glücklichen siegreichen Revolution gegenüber gestellt, befanden sich nun in der schlimmsten Lage, die Partei des Anjous dem Rechte nach nehmen zu müssen, während ihre eigentliche Aufgabe war, sie in den gebührenden Schranken zu erhalten und nicht unter dem Deckmantel des Guelfismus zur unumschränkten in Italien zu erheben. Sie befanden sich in der ungünstigen Lage Principien bekämpfen zu müssen, deren Entwicklung

ihnen selbst eine Erleichterung verschaffte. Man hütete sich jetzt nach Martin IV., dem Franzosen († 1285), wieder einen Ultramontanen zu wählen; Honorius IV. aber wie Nicolaus IV. boten Alles auf wohl einerseits den sicilianischen Brand zu löschen, andererseits aber auch die Uebermacht der Anjous zu beschränken und so Raum für eine ruhigere Entwicklung zu gewinnen. In der That schien es denn auch 1285—92 allmälig dazu zu kommen, als nach langem Interregnum der Einsiedler Peter von Morano als Cölestin V. 1294 Papst wurde und ohne alle Kenntniss und Erfahrung in weltlichen Dingen in völlige Abhängigkeit von K. Karl II. von Neapel (dem Sohne Karls I. † 1285) gerieth. Glücklicher Weise wurde dieser heilige, aber als Papst gänzlich unfähige Mann bald bewogen, auf die päpstliche Würde zu verzichten und sein Nachfolger Bonifacius VIII. unternahm es nun einerseits das Papstthum von dem neapolitanisch-guelfischen Einflusse unabhängig zu machen, andererseits die Ghibellinen, welche durch die fortwährende Behauptung Siciliens (Trinakrens) von Seite des Arragonesen ihr Haupt kühner als je emporhoben, zu Paaren zu treiben. Nachdem schon Innocenz IV. im Kampfe mit Friedrich II. dazu geschritten war, den Ghibellinen als Anhängern der gebannten Kaiser ihre Besitzungen abzusprechen, Martin IV. diess in Bezug auf Forli erneut hatte, ging Bonifacius VIII., obwohl es keine Ghibellinen im alten Sinne des Wortes mehr gab, wo möglich noch weiter und suchte, wo sich Ghibellinen zeigten, in Rom die Colonnese, in Sicilien König Friedrich, die Genueser geradezu zu vernichten, dadurch Frieden in Italien zu schaffen! Ein Experiment, welches seinem Urheber den eigenthümlichen Beinamen verschaffte, womit ihn der älteste Commentator der divina comedia des Ghibellinen Dante d' Aldighini schildert: magnanimo paccatore! Allein nicht bloss dass Papst Bonifacius hieran scheiterte und in der Folge dieser Bemühungen tragisch unterging, nachdem er die Bitten der Ghibellinen zurückgestossen hatte; er erlebte es auch, dass eine Parteiung in Pistoja und die Trennung des dortigen Adels in Weisse und Schwarze dem alten Parteizwiste neue Nahrung und neue Flamme gab. Die Weissen verschmolzen sich mit den Ghibellinen Toscanas und der alte Streit entstand in neuer Form und neuem Namen.

Da traten zwei Ereignisse ein, welche für ganz Italien massgebend wirken mussten, die Verlegung des römischen Stuhles nach

Lyon durch Clemens V. (1305) und der Römerzug Heinrichs VII. (1310). Das erste Ereigniss benahm Italien, welches schon das Kaiserthum verloren hatte, auch das Papstthum. Nicht bloss dass die Leitung der italienischen Angelegenheiten dadurch der letzten Einheit entbehrte, die ihr noch geblieben war; es hörte für 75 Jahre (1305—1378) die Reihe italienischer Päpste ganz auf und Italien wurde geradezu unter die geistlich-weltliche Politik der Franzosen gestellt. Nothwendiger Weise steigerte die Entfernung der Päpste aus Italien das Ansehen K. Roberts von Neapel, Nachfolgers K. Karls II., als des natürlichen Hauptes der Guelfen. Er wurde factisch Generalvicar der Päpste in temporalibus. Das zweite aber zeigte die Nothwendigkeit eines bleibenden Aufenthaltes der Kaiser in Italien, nicht bloss eines vorübergehenden Zuges, welcher dem Loche im Wasser glich, das ein hineingeworfener Stein verursacht. Nun blieben aber wohl die Päpste anfänglich freiwillig ferne von Italien; als sie später vielleicht gerne zurückwollten, war die Macht der eingegangenen neuen Verhältnisse stärker als ihr Wille oder ihre Kraft. Ob sie aber zurückwollten oder nicht, darin waren diese Franzosen einig in keinem Falle in ihrer Abwesenheit dem Kaiserthume mehr Rechte einzuräumen als sie absolut thun mussten. Endlich hob die nun eingetretene Verwirrung ebenso die Sehnsucht der Ghibellinen nach einem Kaiser, wie andererseits die Welfen sich im Gegensatze zu ihnen und dem Kaiserthume an K. Robert und das königliche Haus von Sicilien anschlossen, welches ohne einen neuen Römerzug, ohne zu grosse Schwierigkeiten die Herrschaft über Italien erlangt hätte. Dadurch erwuchs dann wieder für K. Heinrich den Luxenburger ebenso die Höhe seiner Aufgabe, als die Schwierigkeit sie zu lösen. Wohl verkündete K. Heinrich von Mailand aus den allgemeinen Frieden unter den Parteien und suchte sich so wie einst Gregor X. über denselben zu erschwingen. Allein während K. Philipp von Frankreich von ihm Abtretung des arelatischen Königreiches begehrte, wollte Heinrich französische Einmischung ferne halten, verlangte K. Robert die Statthalterschaft (Reichsvicariat) über die Lombardei und Tuscien, d. h. nichts geringeres als Verzichtleistung auf Italien und Preisgebung der Reichsangehörigen und der Partei des Kaisers an ihn, den Vasallen des römischen Stuhles. Da konnte nur der Plan Heinrichs VII., Florenz zum Mittelpunkte des Kaiserthums in Italien zu machen und

sich auf Pisa und Genua, wie auf Sicilien zu stützen, dem Kaiserthume helfen und zugleich dem Ghibellinismus einen Halt und ein festes Programm gewähren. Alles aber sank, als Heinrich VII. unvermuthet 1313 starb. — Was war jetzt im Anfange des XIV. Jahrhundertes der Ghibellinismus? — —

Einerseits verband sich mit ihm die Anschauung von der Nothwendigkeit einer obersten weltlichen Gewalt, welche nicht bloss Träger einer Partei werden sollte, sondern die Idee der Gerechtigkeit auf Erden zu realisiren hatte. Dieser ideale und doctrinäre Ghibellinismus wurzelte vor Allem in Dante d' Aldighini, welcher dem Kaiser eine Art von Allgewalt beilegte, nicht bloss ein kräftiges, sondern auch ein unumschränktes Kaiserthum als das einzige Heil, die einzige Rettung Italiens und der christlichen Welt gewahrte. Dieses unumschränkte Kaiserthum war aber seiner Natur nach etwas ganz anderes als die Willkürherrschaft, die der Ghibellinismus des XIII. Jahrhundertes verfochten hatte und theilweise im XIV. wieder sah. Und dadurch unterschied sich der doctrinäre und ideale Ghibellinismus wesentlich von dem praktischen, denn ganz anders lautet das Programm im Munde der mächtigen Ghibellinenfürsten als nach der Auffassung des vertriebenen florentinischen Dichters; dieses verläugnete seinen Ursprung nicht, sondern behauptete nach wie vor, dass sich Gott nicht um die Angelegenheiten der Erde und die Thaten der Menschen kümmere, umsomehr also die letzteren thun könnten, was ihnen gefiele. Für's Zweite, dass die Kirche Roms nichts sei als ein Spiel- oder Lotterhaus (quaedam bavataria); endlich dass die Kirchen zu berauben nichts weniger als sündhaft sei.*) Es war die ausschweifendste Ansicht von weltlicher Willkür und Unumschränktheit, neben welcher ein Rechtsstaat und die Rechtsidee keinen Platz fand. Im Ganzen trat aber soviel hervor, dass die Ghibellinen ihrem ursprünglichen Programm am treuesten geblieben waren, wenn auch die Hauptsache fehlte, da sie sich bei dem Aufhören des Kaiserthums nicht an einen Kaiser halten konnten; dieser selbst, wenn er die Zwecke des Kaiserthums erfüllen wollte, nicht mehr wie Friedrich II. als Parteihaupt erscheinen durfte. Hingegen hatten sie im Vergleiche zu früher an Boden gewonnen und während Massino della Scala im östlichen Lombardien das ghibellinische Panier aufrecht erhielt, erklärten sich die Este in Ferrara,

*) Meinungen Reynalds und Opiga von Este. Rag. 1328, 54.

die Gonzaga in Mantua, die Visconti in Mailand, die Tarlotti in Arezzo, endlich Castruccio Castraccani in Lucca dafür, und hielt Sicilien fortwährend den Kampf gegen die Päpste und K. Robert aus. Gerüstet und einander ebenbürtig standen die Parteien einander gegenüber, als hätte der Kampf erst jetzt begonnen. Die Drachensaat des XIII. Jahrhundertes war aufgegangen und da nun auch die Vermittlung des Papstthums fehlte, war die Hoffnung der Ghibellinen auf einen Kaiser als Retter in der Natur der Sache vollkommen begründet. Andererseits aber hatten sie doch keine Zukunft, so lange sich die Päpste wider sie erklärten, und K. Robert an Florenz und Genua eine Stütze wider sie gefunden hatte, und nach K. Heinrichs frühem Tode sich erst zeigen musste, ob das nächste Kaiserthum sich auch die extreme Seite ihres Programmes eigen machen, die erste und ideale erfüllen und auch der practischen genügen könne. Hingegen hatten die Guelfen wohl die alten Ghibellinen vernichtet, aber ebenso wenig sich von der inneren Spaltung zu befreien vermocht, als sich ohne Hilfe von Aussen — namentlich Neapels, erhalten. Und wenn in den ghibellinischen Städten regelmässig Tyrannen entstanden, musste sich erst zeigen, ob die welfischen sich in die Länge von dem übermächtigen Einflusse des Hauses Anjou und der Franzosen frei erhalten konnten. Sicher war bisher, dass selbst in der bedeutendsten guelfischen Stadt, in Florenz, eine wahre Entwicklung der Verfassung nur durch den Stoss und Gegenstoss der Parteien ermöglicht ward, beide Factionen wider ihren Willen daran arbeiteten die Adelsmacht zu brechen und der Volksmacht, dem eigentlichen demokratischen Elemente, Bahn zu bereiten. Nichts desto weniger waren sie im Anfange des XIV. Jahrhundertes noch immer die Italien beherrschenden Mächte, auf welche Papstthum und Kaiserthum angewiesen waren und wo sich nun zeigen musste, was, wenn die eine oder andere siege, der siegende Theil in seinem Schosse berge.

Naturwiss.-math. Section am 18. Januar 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Stein, Pierre, Kořistka, Amerling und v. Leonhardi; als Gäste die Herren Hornstein und Walter.

Herr Stein hielt einen Vortrag über den *Proteus*

tenax von O. F. Müller und über die Infusoriengattungen *Distigma* Ehrbg. und *Epiclintes* Stein.

1. Ueber Proteus tenax und Distigma.

Als ich im November 1863 zwischen abgeschnittenen Wasserlinsenwurzeln nach Infusorien suchte, fiel mir ein sich sehr lebhaft im Wasser umherwälzendes, einfach schlauchförmiges, farbloses, rhizopodenähnliches Thier von nicht unbedeutender Grösse auf, welches in unaufhörlichem proteischem Formenwechsel begriffen sich ziemlich schnell von der Stelle bewegte und in kurzer Zeit eine ansehnliche Strecke Weges zurücklegte. Der nackte, ringsum geschlossene Thierkörper zeigte sich von einer derbhäutigen Cutiicula begränzt, welche ein überaus weiches, breiartiges, halbflüssiges, von sehr feinen Körnchen getrübtes Parenchym umschloss, aus dem ein leichter ovaler Nucleus hervorleuchtete. Im völlig ausgestreckten Zustande glich das Thier im Allgemeinen einem nach vorne finger- oder fast pfriemenförmig zugespitzen, nach hinten keulenförmig verdickten Schlauche. Diese Gestalt wurde jedoch kaum einen Augenblick festgehalten, sondern sie machte alsbald einer Reihe anderer, schwer zu beschreibenden Formen Platz. Gewöhnlich zog sich zuerst das hintere Ende mehr oder weniger zusammen, die weiche Parenchymmasse floss nach vorn, und es bildete sich entweder nur eine gewaltige mittlere bauchige Auftreibung, oder es erschienen deren zwei oder drei hinter einander liegende kleinere, die dem Thiere oft ein zierlich flaschenförmiges Ansehen ertheilten. Alsdann rückte das verengerte Hinterende von der Spitze her gegen den bauchig erweiterten Abschnitt vor und floss ganz oder zum grössten Theil in denselben über. Fast gleichzeitig oder etwas später schwoll das fingerförmige Vorderende durch von der mittleren Region herbeifliessende Parenchymmasse zu einem rundlichen Köpfchen mit kurzkegelförmiger Zuspitzung an, worauf sich diese wieder weiter nach vorne ausreckte, während die kopfförmige Anschwellung verschwand. Häufig floss gleichzeitig das Parenchym aus dem vordern und hintern Körperende nach der Mitte zu, und dann nahm das Thier eine unregelmässig kugel-, birn- oder pfropfenförmige Gestalt mit lappigen und höckerförmigen Auftreibungen an; im nächsten Augenblicke schoss aber sogleich aus der zusammengeknäulten Masse das Vorderende wieder in Gestalt

eines sich schnell verlängernden finger- oder tentakelförmigen Fortsatzes hervor.

Nachdem ich das Thier soweit studirt hatte, konnte ich keinen Augenblick zweifelhaft sein, dass ich den ächten Proteus tenax von O. F. Müller (Animalcula infusoria 1786 p. 10. Tab. II. Fig. 13—18.) vor mir hatte, den dieser Forscher nur einmal im süssen Wasser, worin Chara nitida wuchs, und dann noch einmal im Meerwasser beobachtete. Sowohl Müller's Abbildungen, wie auch seine ausführliche Beschreibung passen aufs genaueste auf mein Thier, ja selbst Müller's prägnante Diagnose: „Proteus in spiculum diffluens" ist für dasselbe characteristisch.

Ehrenberg hat den Proteus tenax bei Berlin zwischen Wasserlinsen, jedoch auch nur ein einziges Mal beobachtet; er unterschied am anderen Ende des Thieres noch zwei schwarze Pünctchen, die er als Augen deutet Ehrenberg versetzt deshalb den Prot. tenax, wiewohl nur fraglich, in seine Infusoriengattung Distigma (vergl. Infusionsthierchen 1838 S. 116 u. Taf. VIII. Fig. 3.), die übrigens selbst nur auf einigen ungenügend erforschten Thieren beruht.

Mich erinnerte der Prot. tenax gleich beim ersten Anblick an zwei gregarinenartige Thiere der Regenwürmer, nämlich an meine Monocystis agilis aus den Geschlechtsorganen (vergl. meine Abhandlung über die Natur der Gregarinen in Müller's Archiv 1848 S. 193, 220. u. Taf. IX. Fig. 1—3.) und noch weit mehr an eine zweite grössere Monocystis-Art, die ich öfters im hintern Theile des Lumbricus terrester, aber immer nur vereinzelt angetroffen habe. Letztere Art wurde zuerst von Dujardin ans Licht gezogen, der von ihr auch schon eine ganz gute Darstellung gegeben hat (vergl. Annales des scienc. naturell. II. Série. Tome IV. 1835 p. 352. Pl. 10. A—C.); er fand sie dem Müller'schen Proteus tenax so ähnlich, dass er sie ungeachtet des verschiedenen Vorkommens damit geradezu identificirte und sie ebenfalls als Proteus tenax beschrieb. Ich werde diese Art, die in der That dem Müller'schen Thiere ausserordentlich nahe kommt, aber dennoch von ihm specifisch verschieden ist, Monocystis Dujardini nennen.

Dujardin hatte schon aus dem so seltenen Vorkommen des Proteus tenax im Wasser und aus seinen Beobachtungen von anscheinend ganz gleichen Geschöpfen im Regenwurm geschlossen, dass jene Art

kein wirklicher Wasserbewohner, sondern nur der Parasit des Regenwurmes sei, den ein blosser Zufall in das Wasser verführt habe. Dafür sprach noch besonders der Umstand, dass jener Regenwurmparasit sich längere Zeit im Wasser frisch und munter erhielt und ungestört seine wunderlichen Bewegungen fortsetzte. Auch ich hatte Anfangs denselben Gedanken, wie Dujardin; glücklicher Weise fiel mir aber beim Verfolgen meines Proteus tenax auf dem Objectglase ein quer durchschnittener Cyclops quadricornis auf, und dadurch kam ich auf die Vermuthung, dass möglicher Weise in diesem kleinen Krustenthiere der Proteus tenax seinen ursprünglichen Wohnsitz haben und nur durch den Schnitt aus ihm ins Wasser gelangt sein möge.

Diese Vermuthung bestätigte sich vollkommen; denn als ich nun zahlreiche Individuen des Cyclops quadricornis aus den verschiedensten Localitäten der Prager Umgegend einsammelte, fand ich zu meiner Freude, dass fast aus jedem zweiten oder dritten Exemplar, welches ich durchschnitt, ein oder mehrere Individuen des Proteus tenax hervortraten, die in jeder Beziehung mit dem oben beschriebenen übereinstimmten. — An den grösseren Individuen unterschied ich im vorderen Ende meist noch einen rundlichen lichten Hohlraum, der einige Aehnlichkeit mit einem contractilen Behälter hatte, und vor demselben machten sich nicht selten noch zwei schwarze Pünctchen oder Körnchen bemerklich, die aber wohl schwerlich von einer besonderen physiologischen Bedeutung sind. Ich erwähne sie nur deshalb, weil sie auch den letzten Zweifel, den man noch gegen die Identität meines Proteus mit dem Distigma tenax Ehrbg. hegen könnte, beseitigen. Eben so gewiss ist aber nunmehr auch, dass Müller's Proteus tenax oder Distigma tenax Ehrbg. ein wahres gregarinenartiges Thier ist, welches in die Gattung Monocystis gehört und fortan den Namen Monocystis tenax St. führen muss.

Was die drei noch übrigen Arten der Ehrenberg'schen Infusoriengattung Distigma betrifft, so scheint mir das ebenfalls nur ganz vereinzelt beobachtete Distigma proteus kaum von Monocystis tenax verschieden zu sein; wenigstens sehen junge Individuen der letzteren Art genau eben so aus. Distigma viride wird schwerlich etwas anderes, als eine kleine Englena-Art gewesen sein, die ihre Geissel verloren hatte. Distigma planaria endlich beruht auf einer in Africa mit ungenügenden Vergrösserungen beobachteten Thier-

form, die niemals zu enträthseln sein wird. Die Gattung Distigma darf daher wohl getrost aus dem Infusoriensystem gestrichen werden.

2. Ueber die neue Gattung Epiclintes St.

In einem 1862 auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad gehaltenen Vortrage (vergl. den amtlichen Bericht S. 162.) wurde von mir bereits angezeigt, dass ich in der Ostsee bei Wismar eine der beiden von Claparède und Lachmann beschriebenen merkwürdigen Oxytricha-Arten, welche sich durch ein sehr entwickeltes Schnellvermögen auszeichnen, aufgefunden und mich überzeugt habe, dass sie den Typus einer neuen Gattung bilden müsse, für welche ich den Namen Epiclintes vorschlug. Jene Art, welche ich damals, eben von einer Ferienreise kommend, aus dem Gedächtnisse nicht zu citiren vermochte, war die Oxytricha auricularis Clap. et Lachm. (vergl. Etudes sur les Infusoires et les Rhizopodes Vol. I. 1858 p. 148. Pl. V. Fig. 5—6.) Die Trichoda felis von O. F. Müller (Animalcula infusoria 1786 p. 213 ad Taf. XXX. Fig. 15.) könnte der Abbildung nach sehr wohl dieselbe Art gewesen sein; diese Vermuthung bleibt jedoch darum unsicher, weil Müller leider anzumerken vergessen hat, wo das von ihm beobachtete Thier gefunden wurde. Stammte es aus dem Meere, so würde ich es unbedenklich mit Oxytr. auricularis Clap. et Lachm. für identisch halten; wäre es dagegen ein Süsswasserbewohner gewesen, so könnte es nur eine Uroleptus-Art sein.

Bei einem neueren Aufenthalte in Wismar, im Sommer vorigen Jahres habe ich wiederholt Gelegenheit gehabt, die Oxytricha auricularis noch genauer zu studieren, und ich bin nunmehr im Stande, eine nahezu erschöpfende Darstellung von der Organisation dieses Thieres zu liefern. Seine Beobachtung ist mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten verknüpft; denn es steht immer nur wenige Momente still, dann zuckt es plötzlich heftig zusammen, oder schnellt durch Ausstrecken seines in der Regel knieförmig nach rechts oder links gebogenen schwanzförmigen Hinterleibes weit weg. Hierzu kommt noch, dass der stark aufgedunsene Mittelleib gewöhnlich von Nahrungsresten und Fettablagerungen sehr undurchsichtig ist und die Erkennung des hier vorhandenen reichen Organisationsdetails sehr erschwert oder gänzlich verhindert. Erst aus vielen mühsamen Beobachtungen setzt sich nach und nach ein klares Bild von den gesammten Organisationsverhältnissen, namentlich von der höchst complicirten Bewimperung

zusammen, und dann gelingt es auch wohl zuweilen, an kleineren, durchsichtigeren Individuen, die zufällig längere Zeit stille halten, die Hauptzüge der Organisation mit einem Blicke zu übersehen. Es ist daher sehr zu entschuldigen, dass Claparède und Lachmann nur eine sehr unvollständige Darstellung vom Baue des in Rede stehenden Thieres lieferten; sie fassten nur die Totalform des Körpers im Allgemeinen richtig auf, ein grosser Theil der höchst characteristischen Bewimperung wurde aber in der Zeichnung gänzlich weggelassen, da die genauere Anordnung der Wimpern nicht ermittelt werden konnte.

Der Körper sondert sich deutlich in drei Regionen, nämlich in den kurzen, das Peristom tragenden Vorderleib, den fast $2\frac{1}{2}$mal so langen, beträchtlich breiteren, spindelförmig erweiterten und auf der Rückseite stark aufgedunsenen Mittelleib und in den langen, schmalen schwanzförmigen Hinterleib, der fast so lang ist, als Vorder- und Mittelleib zusammengenommen. Der um den ganzen Vorderrand herumlaufende adorale Wimperbogen setzt sich auf der rechten Seite noch ziemlich weit nach rückwärts und einwärts fort. Auf dem Stirnfelde stehen drei schiefe parallele Wimperreihen, deren hinterste in der Fortsetzung des adoralen Wimperbogens liegt und zum Mundwinkel verläuft. Hierauf folgen sieben schiefe, parallele Bauchwimperreihen, die in gleichen Abständen von einander von vorne und rechts nach hinten und links über den Mittelleib verlaufen. Ausserdem sind die Seitenränder des Vorder- Mittel- und Hinterleibes mit ungewöhnlich kurzen, borstlichen Randwimpern besetzt, die in der Zeichnung von Claparède und Lachmann nur am Hinterleibe angedeutet sind. An dem etwas schief abgerundeten Schwanzende gehen beide Randwimperreihen in einander über, und die hier stehenden Wimpern sind merklich länger, als die anderen Randwimpern, so dass sie fast einen Schopf bilden. Ausser den Randwimpern trägt der Hinterleib noch drei, seine ganze Länge durchlaufende, parallele Wimperreihen, die Claparède und Lachmann richtig angegeben haben. Die linke Wimperreihe ist aus weit längeren und kräftigeren Wimpern zusammengesetzt, als die mittlere und rechte, welche beide unmittelbare Fortsetzungen der beiden letzten Bauchwimperreihen bilden. Die drittletzte Bauchwimperreihe setzt sich nur eine kurze Strecke in den Basaltheil des Hinterleibes hinein fort und endigt noch ziemlich weit vor der Mitte der linken kräftigeren Wimperreihe des Hinterleibes,

die als eine Fortsetzung der vierten Bauchwimperreihe angesehen werden kann.

Der ganze Hinterleib ist glasartig durchsichtig, da in ihn niemals Nahrungsstoffe oder Nahrungsreste eindringen. Denn der After liegt am Uebergange des Mittelleibes in den Hinterleib, also viel weiter nach vorne, als bei irgend einer andern Oxytrichinengattung. Der contractile Behälter liegt nicht da, wie ihn Claparède und Lachmann angeben, sondern an seiner gewöhnlichen Stelle, dicht neben dem Mundwinkel. Der Nucleus ist mir nicht ganz klar geworden, es schienen mir jedoch zwei hintereinander gelegene ovale Nuclei, wie bei den meisten Oxytrichinen vorhanden zu sein.

Aus der eben gegebenen Darstellung geht klar hervor, dass ich vollkommen im Rechte war, die Oxytricha auricularis zu einer neuen Gattung zu erheben, die ich mit Rücksicht auf das ungewöhnlich entwickelte Schnellvermögen Epiclintes nannte. Zu dieser Gattung gehört offenbar auch die Oxytricha retractilis Clap. et Lachm. (Etudes I. p. 148. Pl. 5. Fig. 3. 4.); die von Claparède und Lachmann in dem Bergenschen Fiord entdeckt, aber ebenfalls nur unvollständig erforscht wurde. In der Ostsee ist mir dieses Thier bisher noch nicht vorgekommen.

Die Gattung Epiclintes schliesst sich ihrer zahlreichen Bauchwimperreihen wegen am nächsten an die Ehrenberg'schen Gattungen Urostyla und Kerona an, unterscheidet sich von denselben aber sofort durch den langen schwanzartig verengerten Hinterleib und durch die Lage des Afters an der Basis des Hinterleibes. Bei Urostyla verhält sich auch die Stirnfeldbewimperung anders, und die Bauchwimpern sind fast gerade oder doch lange nicht so schief, wie bei Epiclintes. Dagegen besitzt die Gattung Kerona eben so schräge Bauchwimpernreihen und eine sehr ähnliche Stirnfeldbewimperung, sie ist aber gänzlich ungeschwänzt. — Die Gattung Epiclintes beschränkt sich gegenwärtig auf die beiden Meeresbewohner: Epiclintes auricularis und Epicl. retractilis.

Im Januar 1864 eingegangene Druckschriften.

Sitzungsberichte der k. Academie der Wiss. in München. 1863. I. 4. und II. 1. Heft.

Acta societatis scient. fennicae. Helsingfors 1863. VII. Tom.

Förteckning öfver finska Boksamlung. 1862.

Bidrag of Kännedom etc. Nro. 5. 6. 8. 9.

Öfversigt of Förhandlingar etc. V. 1857—1863.

Schriften der Universität Kiel aus dem J. 1862. IX. Band.

Nova Acta societatis scient. Upsaliensis. Series III. Vol. IV. 2.

Bulletin de l' Academie Imp. de St. Petersbourg. V. Tom. f. 1—8.

Al. Bunge. Anabasearum Revisio. Petropoli 1862.

H. Abich. Sur la structure et la Géologie du Daghestan. St. Petersbourg 1862.

Verhandlungen des naturforsch. Vereines in Brünn. 1862. I. Band.

IV. Bericht über den Offenbacher Verein für Naturkunde 1863. Der Senkenbergischen Stiftung gewidmet zur Säcularfeier. 4°.

K. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm 1861 IV. Bandet 1. Häftet in 4°.

Öfversigt etc. Stockholm Jahrg. 1862 in 8°.

A. Goës Crustacea decapoda etc. Sueciae 1863. (Sep.-Abdruck.)

The American Journal of Sciences and Arts; by Silliman and J. D. Dana. XXXVI. Vol. Nro. 108. New Haven 1863.

Göttinger gelehrte Anzeigen. 1864. 1. Stück.

Nachrichten von der Universität u. s. w. Göttingen 1864. Nr. 1.

Abhandlungen der k. preuss. Academie der Wissensch. in Berlin. Aus dem Jahre 1862.

The home and foreign Review. London 1864. January.

Magazin der Literatur des Auslandes. Berlin 1864. Nro. 1. 2. 3.

Poggendorff's Annalen der Physik u. Chemie. Leipzig 1863 Nr. 12.

Philosophische Section am 1. Februar 1864.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Hanuš, Štorch, Dastich, Nebeský; als Gäste die HH. Zoubek und Jedlička.

Herr Hanuš brachte (in einem böhmischen Vortrage) einige nachträgliche Bemerkungen zur kulturgeschichtlichen und literarischen Wirksamkeit des Jesuiten Antonius Koniáš vor, welche diejenigen Bemerkungen darüber ergänzen sollten, die in der Sitzung der philosophischen Section am 15. Decemb. 1862 gemacht wurden.

Die nachträglichen Bemerkungen waren vor Allem in der kri-

tischen Analyse eines eigenhändig von Koniáš geschriebenen Briefes enthalten, den Hr. Dechant Rojek mitlerweile der k. k. Universitäts-Bibliothek zu Prag zum Geschenke gemacht hatte. Dieser Brief lautet in diplomatischer Abschrift wie folgt:

J. X. (Benedicat Jesus Christus?) Urozenemu a Mnohowzactnemu też statecznemu Panu Karlowy Kleimmer na Panstwj Oppoczenskem dobrze merytyrowanemu Regentowy, Panu mně przizniwemu a laskawemu w Opoczně ·/.

Urozeny a Mnohowzactny Pane Regens.

Uznawa tož za dobre G. P. Officyal, aby ssindelarz na tenkrat k Appellacy donešen nebyl, mně zatim swěrzuge a dowoluge, abych ho po několika měsyczych, pokudž staly w swem nam wygewenem przedsewzetí setrwa, dle zdanj meho k wyznani wiry připustil; Czož take w swym čase wykonati neopominu. Bude se tehdy moctj s dobrym napomenutj propustiti. Porauczi mně spolu G. P. Officyal, abych Katerzinu němečkowau, s ginymi take z ginych Panstwj pospolu k aurzadu Kragskemu, a skrze ten k slawne Appellacjy donesl; czož dle žadosti geho take wykonati neopominu. Zatim aby ona Katerzina Němečkowa, gakož y Matěg Krysstuffek dobrze zaopatrzenj zůstali, uctiwě gmenem Kralowskych Mistodrziczych žadam, gakož taky aby nebo mně nebo G. P. Officyalowy Copia Examina Katerziny němečkowe, totiž co se Panu Duchodnjmu prziznala, communicyrowana byla do Hradcze poslussně Uroz. P. Regenta prosym, dle czehož do Prizniwosti stale poniženě se porauczege zustawam — — Urozeneho, Stateczneho, a Mnohowzactneho Pana Regenta poniženy w K. P. Služebnik Antonin Konyass S. J. Miss. m. pr. w kral. Hradczy 9. Mage 1732.

Aus diesem an den Regens (Director, Verwalter) der Herrschaft Opočno Karl Kleimmer (Clanner von Engelshofen?) gerichteten Briefes ist zu ersehen, dass auch

1. Koniáš als Missionär eine ganz eigene Glaubensinquisition leitete, die Besserung Versprechenden genau beobachten liess, um ihnen nach der gegebenen Prüfungsfrist das Glaubensbekenntniss abzunehmen, die Starrsinnigen aber in gutem Gewahrsam halten liess, um sie im Falle der Unverbesserlichkeit durch die Kreisgerichte der Appellation zuzuführen, und dass dazu auch die Privatherrschaftsdirectoren hilfreiche Hand leisten mussten. Es werden dadurch manche Stellen der Vorrede zum Index librorum prohibitorum et expurgan-

dorum des Koniáš deutlicher, in welcher er nicht bloss über die Bücher, sondern auch über die Aeusserungen, namentlich der Gemeinen, zu wachen anräth und die Angabe bedenklicher Aeusserungen von jedem guten Katholiken fordert.

2. Dass der glaubenseifrige Missionär wenig Kenntnisse der böhmischen Grammatik und daher auch der Orthographie hatte, sondern das Böhmische nur vulgär sprach und schrieb, was aus seinen gedruckten Büchern nicht so einleuchtet, als aus seinem Briefe.

3. Dass sein Name wirklich Koniáš und nicht, wie auch schon vermuthet wurde, Koňas lautete, so dass nur die Aussprache Koniáš oder Konyáš zweifelhaft ist. Doch ist nach seiner stäten lateinischen Schreibung des Namens Konias die Form Koniáš mehr als wahrscheinlich. Ob er dem im 17. und 18. Jahrhunderte blühenden böhmisch-adeligen Geschlechte der Koniašové z Vydří (Manuscript der kais. Bibliothek 15. E. 1. N. 1. Seite 23.) angehörte, ist gleichfalls noch unbestimmt.

In Beziehung auf die in der Sitzung am 15. December 1862 (S. 88) fragweise gestellte Bemerkung über das Erscheinen des Hauptwerkes des Jesuiten Koniáš, seine Postille betreffend, ob deren erste Auflage nämlich schon im Jahre 1746 erschienen und überhaupt in der 1. und 2. Auflage ein selbständiges Werk desselben sei, konnte in dieser Sitzung der Vortragende seitens der ersten Auflage eine befriedigende Antwort geben, da ihm dieselbe seither zu Gesichte gekommen. Es haben nämlich die Bücher des Koniáš ein eigenthümliches Geschick erlebt. Von ihm ausdrücklich dazu bestimmt, dem böhmischen Volke für die durch ihn verbrannten und verstümmelten ketzerischen Schriften als Ersatz in die Hand gegeben zu werden, haben sie sich, wenigstens in unseren Tagen, dieser Bestimmung entzogen, während die von ihm perhorrescirten Bücher, bis auf einige wenige religiöse Streitschriften und Kirchenlieder, auch in unseren Tagen ziemlich häufig anzutreffen sind. Es ist z. B. wirklich sonderbar, dass nicht einmal die Clementinische Bibliothek in Prag seine Bücher vollständig besitzt, da er doch lange Zeit im Collegium Clementinum wirkte und auch allda starb. Die erste Ausgabe der Postille ist vergebens auch in den reichen Bibliotheken des böhm. Museums und des königl. Chorherrnstiftes Strahow gesucht worden. Erst die Erscheinung des Aufsatzes über die literarische Wirksamkeit

des Jesuiten Koniáš hat Veranlassung zum Bekanntwerden eines Exemplares derselben gegeben. Herr J. U. Dr. R. erinnerte sich nämlich nach der Lesung dieses Aufsatzes, dass in seiner Familie noch immer an Sonn- und Feiertagen eine Postille im häuslichen Gebrauche sei und als er nachsah, fand er, dass es eben das gesuchte Werk des Missionärs sei. Er lieh dasselbe zur bibliographischen Bestimmung gütigst dem Vortragenden, der sohin nun darüber folgendes bestimmen kann.

1. Die erste Auflage führt den Titel: Vejtažní Naučení a Vejkladové na všecky nedělní a sváteční Epištoly, též Evangelia celého roku — na tři díly rozdělený a vydaný od Antonína Konyásse z tovaryšstva Ježišova. Vytištěné v Hradci Králové u Václava Tybely, 1740. 8° osm listů předmluvy dedikační hraběti Frant. Josef Šlikovi a hraběnce Anně Josefově Šlikové, rozené hraběnce Krakovské z Kolovrat, s předmluvou k čtenáři, pak 1079 stránek a 8 listů registříku. Papier und Druck ist in dieser Auflage viel besser als in der dritten, ja als in allen andern Werken des Koniáš. In der Dedicationsschrift sagt er über das Schlick'sche Geschlecht: Toť jest ten staročeský rod z veleslavných sv. Ludmily a sv. milého Václava předků zstupující (B. Balbinus, miscell. hist. reg. Boem. decad. 2. l. 2. part. 3. tab. 2. litt. nn. Item. par. 4. lit. n.), od něhožto cokoliv sem až posavad pro věčné našich vlastencův spasení žádal, všecko sem ochotně obdržel. Toť jest ta štědroty a lásky plná Josefova špižírna, která mně před 14 lety při těžkém začátku mém v rozdávání kněh přehojnou pomocí přispěla a od té chvíle do dnešního dne v té příčině pomáhati nepřestává. Hieraus ist also das feste Datum des Jahres 1726 oder 1725 (da die Vorrede auch ein Jahr älter sein kann, als der Druck), in welchem Koniáš mit der Verbreitung seiner Ersatzbücher begann, zu entnehmen. Das Jahr 1725 fällt wahrscheinlich auch mit dem Jahre des Beginnes der Verfolgung ketzerischer Schriften zusammen, denn im Jahre 1727 erschien schon die erste Auflage seines Index librorum prohibitorum unter dem Namen: Klíč oder clavis haeresin claudens et aperiens, ebenfalls in Königgrätz gedruckt. In dieser Wirksamkeit verharrte Koniáš bis zu seinem Lebensende im Jahre 1760 also durch etwa 35 Jahre. Die Censur der ersten Auflage der Postille ist Brunae 12. Augusti anno 1739 datirt, die der 3. Auflage: Pragae in cancellaria archiepiscopali die

21. Novembris, 1750; die erste Censur scheint daher Ordenscensur zu sein, wie die 3. erzbischöfliche Kanzleicensur ist. Die 2. Auflage der Postille entzieht sich noch immer der bibliographischen Bestimmung. In der 3. Auflage fehlt die ganze Dedication an die Schlick'sche Familie. Auch Jungmann, sohin auch Dobrovský, ist sogar in der 2. Ausgabe seiner Literaturgeschichte (1847. S. 300. Nro. 850.) nur die 3. Ausgabe bekannt gewesen. Sonderbar genug kennt auch Pelzel, sein Biograph, der Koniáš in seiner Jugend wohl gekannt haben mag, nur die 3. Prager Ausgabe, die sich vor der 1. Königgrätzer höchstens durch ein genaueres Inhaltsverzeichniss unterscheidet (4 Blätter Vorrede an den Leser, 1034 Bll. Text und 15 Bll. Register), obschon auch hie und da der Text etwas geändert ist. Es ist sohin die Behauptung, welche früher das Unbekanntbleiben der 1. und 2. Auflage zu erklären bestimmt war, dass nämlich die beiden früheren Auflagen der Postille vielleicht „einen andern Verfasser hatten, den Koniáš nur benützte oder sein Werk bearbeitete" gegenwärtig unbegründet.

Herr Dastich hielt einen freien Vortrag (in böhmischer Sprache) über die neueren für die Psychologie der Sinne wichtigen Forschungen der Physiologie im Gebiete der sensitiven Nerven im Allgemeinen, und über die das Bereich des Gefühlsinnes betreffenden insbesondere.

Der Vortragende versprach die Fortsetzung dieser Mittheilungen, bezüglich der übrigen Sinne, für eine der nächsten Sectionssitzungen.

Historische Section am 8. Februar 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Palacký, Wocel, Tomek, Erben, Weitenweber, Hattala, Zap, Winařický, Wrťátko, Doucha, Gindely, Zelený, Zikmund und Frühauf.

Herr Fr. Palacký theilte mit einen Brief des böhmischen Oberstburggrafen Beneš Lew von Rožmital aus dem J. 1527 an den nachherigen Geschichtschreiber Wenzel Hajek von Libočan, damals gewesenen Pfarrer zu Rožmital und antretenden Karlsteiner Domdechanten, als einen Beitrag zur Lebensgeschichte des Letzteren.

Naturwiss.-math. Section am 15. Februar 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, Krejčí, Staněk und Skřiwan; als Gäste die Herren Hornstein und Lippich.

Herr Weitenweber legte ein Verzeichniss der Milben Böhmens vor.

Dasselbe, von dem bekannten eifrigen Naturforscher Hrn. Leopold Kirchner in Kaplitz, in alphabetischer Form verfasst, zählt mit Zuhilfenahme der hieher bezüglichen Beobachtungen Nicolet's, Amerlings, Dugé, Kochs, Kaltenbachs, Pagenstechers u. A. die böhmischen Acariden nach ihren natürlichen Standörtern auf. Letzterer Umstand ist auch in naturökonomischer Beziehung bemerkenswerth und erinnert an eine analoge Schrift unseres unvergesslichen, um die böhmische Pflanzenkunde gleichwie um die jüngeren heimischen Botaniker hochverdienten Ph. M. Opiz, welcher bekanntlich schon vor fünfzig Jahren von derselben Idee geleitet, unter dem Titel: Deutschlands kryptogamische Gewächse nach ihren natürlichen Standorten geordnet (Prag 1816) herausgegeben hat. — Das oben erwähnte Kirchner'sche Verzeichniss wird in einer der nächsten Nummern der Zeitschrift „Lotos" veröffentlicht werden. Möge es von den betreffenden Wissenschaftsfreunden und Sammlern der obengenannten bisher noch grösstentheils nicht hinreichend gewürdigten Thierchen berücksichtigt werden und, wie wir hoffen, baldige Bereicherungen und Nachträge erfahren.

Hierauf hielt Hr. Prof. C. Hornstein (als Gast) einen Vortrag: Bemerkungen zu Gauss' Kennzeichen der Convergenz unendlicher Reihen.

Es ist bekannt, dass das von Gauss in seiner berühmten Abhandlung: Disquisit. c. ser. infin. etc. gegebene Kennzeichen der Convergenz einer gewissen Klasse von Reihen später von Raabe erweitert und in folgender Weise ausgesprochen wurde: Wenn in einer Reihe $u_1 \quad u_2 \quad u_3 \ldots u_n \quad u_{n+1} \ldots$ der Quotient $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ beim unendlichen Wachsen von n die Einheit zur Gränze hat, so bilde man

$$n\left(1 - \frac{u_{n+1}}{u_n}\right).$$

Ist die Gränze, welcher sich dieser Ausdruck beim Wachsen von n nähert, positiv und grösser als 1, so convergirt die Reihe.

Die folgende Ableitung dieses Satzes scheint mir wegen ihrer grossen Einfachheit bemerkenswerth. Die Reihe $u_1\ u_2\ u_3 \ldots$ ist convergent, wenn beim unendlichen Wachsen des n das Product $n^r u_n$ (r positiv und grösser als 1) endlich bleibt. Letzteres findet aber sicher statt, wenn das genannte Product, von einem bestimmten Werthe von n an, fort und fort abnimmt, d. h. wenn für beliebige, sehr grosse Werthe von n die Ungleichung

$$(n+1)^r\, u_{n+1} < n^r\, u_n$$

besteht. Aus ihr folgt

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} < \frac{1}{\left(1 + \frac{1}{n}\right)^r}$$

oder $$\frac{u_{n+1}}{u_n} - \left(1 + \frac{1}{n}\right)^r < 0$$

oder $$\frac{u_{n+1}}{u_n} - 1 + \frac{r}{n} - \frac{r\,(r+1)}{2\,n^2} + \ldots < 0$$

oder endlich $$n\left(\frac{u_{n+1}}{u_n} - 1\right) + r - \frac{r\,(r+1)}{2\,n} + \ldots < 0.$$

Es wird also die Reihe convergent sein, wenn beim unendlichen Wachsen von n

$$n\left(\frac{u_{n+1}}{u_n} - 1\right) + r < 0\,,$$

also $n\left(1 - \frac{u_{n+1}}{u_n}\right)$ positiv und grösser als 1 ist.

Gauss hat in der oben erwähnten Abhandlung nur jene Classe von Reihen untersucht, bei welchen der Quotient $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ die folgende Form besitzt:

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{n^h + a_1\, n^{h-1} + a_2\, n^{h-2} + \ldots + a_h}{n^h + A_1\, n^{h-1} + a_2\, n^{h-2} + \ldots + A_h}\,;$$

zugleich hat er einige höchst merkwürdige Sätze bezüglich des Wachsens und Abnehmens der spätesten Glieder solcher Reihen gefunden, deren Nachweis jedoch durch die dabei zu Hilfe gezogenen Vergleichs-

reihen sehr verdunkelt wird. Ich werde im Folgenden eine einfache Formel entwickeln, aus welcher alle diese Sätze sich fast unmittelbar ergeben. Bezeichnet nämlich k eine sehr grosse aber endliche Zahl, so findet man durch Division des $(k+1)^{ten}$ Gliedes unserer Reihe durch das k^{te}

$$\frac{u_{k+1}}{u_k} = \frac{k^h + a_1 k^{h-1} + a_2 k^{h-2} + \ldots + a_h}{k^h + A_1 k^{h-1} + A_2 k^{h-2} + \ldots + A_h}$$

$$= \frac{1 + \frac{a_1}{k} + \frac{a_2}{k^2} + \ldots}{1 + \frac{A_1}{k} + \frac{A_2}{k^2} + \ldots}$$

Geht man zu den Logarithmen über, so wird

$$\log. u_{k+1} - \log. u_k = \log. \left(1 + \frac{a_1}{k} + \frac{a_2}{k^2} + \ldots\right) - \log \left(1 + \frac{A_1}{k} + \frac{A_2}{k} + \ldots\right)$$

$$= (a_1 - A_1)\frac{1}{k} + \left[(a_2 - A_2) - \frac{1}{2}(a_1^2 - A_1^2)\right]\frac{1}{k^2} + \ldots.$$

Setzt man hier beliebig oft nach einander $k+1$ statt k, so erhält man folgendes System von Gleichungen:

$$\log u_{k+1} - \log u_k = (a_1 - A_1)\frac{1}{k} + \left[(a_2 - A_2) - \frac{1}{2}(a_1^2 - A_1^2)\right]\frac{1}{k^2} + \ldots$$

$$\log u_{k+2} - \log u_{k+1} = (a_1 - A_1)\frac{1}{k+1} + \left[(a_2 - A_2) - \frac{1}{2}(a_1^2 - A_1^2)\right]\frac{1}{(k+1)^2} + \ldots$$

. . . . . .

$$\log u_n - \log u_{n-1} = (a_1 - A_1)\frac{1}{n-1} + \left[(a_2 - A_2) - \frac{1}{2}(a_1^2 - A_1^2)\right]\frac{1}{(n-1)^2} + \ldots$$

Addirt man diese, und bezeichnet für ein beliebiges r die Summe

$$\frac{1}{k^r} + \frac{1}{(k+1)^r} + \ldots + \frac{1}{(n-1)^r} \text{ mit } S_r ;$$

so ist

$$\log u_n = \log u_k + (a_1 - A_1) S_1 + \left[(a_2 - A_2) - \frac{1}{2}(a_1^2 - A_1^2)\right] S_2 + \ldots$$

Lässt man nun n ins Unendliche wachsen, und bemerkt, dass mit n auch S_1 ins Unendliche wächst, S_2 S_3 ... aber endlich bleiben, so ergibt sich die Richtigkeit folgender Sätze:

erstens: wenn $a_1 - A_1 > 0$ ist, so ist $\log u_\infty = +\infty$, also $u_\infty = \infty$, d. h. die spätesten Glieder der Reihe u_1 u_2 u_3 .... wachsen ins Unendliche;

zweitens: wenn $a_1 - A_1 < 0$ ist, so ist $\log u_\infty = -\infty$, also $u_\infty = 0$, d. h. die spätesten Glieder der Reihe convergiren gegen Null;

drittens: ist $a_1 - A_1 = 0$, so ist das Glied $(a_1 - A_1)\, S_1$ in dem Ausdrucke für $\log u_n$ nicht vorhanden; daher $\log u_\infty$ und u_∞ endliche Grössen. Ist überdiess $a_2 - A_2 > 0$, so ist die Reihe eine steigende und die spätesten Glieder nähern sich einer bestimmten, endlichen Gränze;

viertens: ist $a_2 - A_2 < 0$, so ist die Reihe eine fallende und die spätesten Glieder nähern sich gleichfalls einer endlichen Gränze. — Diess sind die vier, von Gauss gefundenen Sätze.

Nur im zweiten Falle kann die Reihe convergent sein. Wendet man das oben gegebene Kennzeichen an, so ergibt sich als Bedingung der Convergenz, dass $(a_1 - A_1)$ negativ und numerisch grösser als 1 sein müsse.

Philologische Section am 22. Februar 1864.

Auwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Weitenweber, Hattala, Zap, Winařický, Bezděka und Doucha.

Herr Hattala sprach über den Rhinesmus im Slavischen.

Nach einer gedrängten historisch-kritischen Erörterung der bisherigen Ansichten darüber bewies der Vortragende zuerst vornehmlich aus den Ueberresten der Sprache der Bulgaren in Siebenbürgen das Vorhandensein von zwei Nasalvocalen im Altbulgarischen, that hierauf ihre phonetische Geltung als ą und ę dar; beleuchtete ferner die Bedingungen ihrer Entstehung und führte schliesslich den Beweis, dass es auch im Polnischen von jeher zwei Nasale, und zwar ebenfalls ą und ę gegeben habe.

Philosophische Section am 29. Februar 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Tomek, Hanuš, Čupr, Winařický, Storch, Wrťátko und Dastich; als Gast Hr. Jos. Novotný.

Hr. Dastich setzte seinen, am 1. Februar l. J. (s. Sitz.-Ber. S. 51) begonnenen Vortrag fort, und sprach diessmal über die neueren psycho-physischen Forschungen im Bereiche des Geruchs-, Geschmacks-, Gehörs- und Gesichtssinnes.

Da die ganze Abhandlung in den nächsten Actenband aufgenommen werden wird und überdiess keines Auszuges fähig ist, so enthalten wir uns hier eines Berichtes über diesen Vortrag.

Im Februar 1864 eingegangene Druckschriften.

Fortschritte der Physik im J. 1861. Berlin 1863. XVII. Jahrg. 1. und 2. Abtheilung.

Fichte, Ulrici und Wirth Zeitschrift für Philosophie. Halle 1864. XLIV. Band. 1. Heft.

Meisterlieder der Colmarer Handschrift, herausgegeben von K. Bartsch. Stuttgart 1862.

Ein geistliches Spiel von St. Meinrad's Leben und Sterben, herausg. von Gall Morel. Stuttgart 1863.

Des Teufels Netz, herausg. von K. A. Barack. Stuttgart 1863.

H. Mynsinger von den Falken, Pferden und Hunden, herausg. von K. D. Hassler. Stuttgart 1863.

Der Vetter Buoch, herausg. von H. Palm. Stuttgart 1863.

Paul Flemings Lateinische Gedichte, herausg. von J. M. Lappenberg. Stuttgart 1863.

Reimchronik über Herzog Ulrich v. Würtemberg usw.; von Ed. Freih. von Seckendorff. Stuttgart 1863.

Magazin der Literatur des Auslandes. Berlin 1864. Nr. 6. 7.

Programme de la Société batave de Philosophie experimentale de Rotterdam. 1863.

Det k. Frederiks Universitets halvhunderd Aarsfest. Sept. 1861. Christiania 1862.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, ved M. Sars og Th. Kjerulf. Christiania 1863. XII. Band. 1—3. Heft.

Forhandlinger Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1862.

Tredie Aarsberetning om Fantefolket; ved Eilert Sundt. Christiania 1863.

C. A. Holmboe. Norske Vaegtlodder fra fjortende Aarhunderde. Christiania 1863.

J. Lieblein Aegyptische Chronologie. Christiania 1863.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. Berlin 1863. XV. Band 3. Heft.

A. Czengery Budapesti Szemle. Pest. 1861—1863. XLI—LX. Füzet.

Monumenta historica Hungariae. Diplomataria VIII. IX. — Scriptores XV. Magyar Történelmi Tár. Pesten 1861. IX—XII. Kötet.

Archaeologiai Közlemények. Pesten 1861. I—III. Kötet.

Statistikai Közlemények. Pesten 1862—63.

J. Hunfalvy A Magyar Biradalom etc. 1. 2. 3.

Török-Magyar-kori Történelmi Emlékek. Pest. 1863. I. II. Kötet.

Erdély érmei (Numi Transylvaniae) közli Dr. J. Erdy. Pest. 1862.

J. Vass. Hazai és Külföldi Izkolázás etc. Pest. 1862.

J. Szabó Egy continentalis Emelkedés es Sülyadésrol etc. Pest. 1862.

Képatlasz az archaeologiai Közlemenyek. Pest. 1861.

Margó Tivadar Az isomidegek Vegzödesesröl. Pest. 1862.

A. Ipolyi A közepkori Szobrászat magyarországon. Pesten 1863.

Historische Section am 7. März 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Erben, Weitenweber, Zap, Doucha, Šembera, Winařický, Jungmann; dann als Gäste die Herren: Franz Beneš, Jos. Emler, Leon Grellepois und Joseph Porsch.

Hr. Wocel hielt einen Vortrag über die Baureste der Kirche des ehemaligen Cistercienserklosters Hradišť bei Münchengrätz.

Die erste Abtheilung des Vortrags enthielt eine aus den spärlichen, in verschiedenen Quellenschriften und Urkunden zerstreuten Nachrichten zusammengestellte Uebersicht der Schicksale des Klosters Hradišť. Dasselbe war bei der gleichnamigen Župenburg ursprünglich

für die Benedictiner gegründet; im J. 1177 wurden jedoch daselbst von Hermann von Ralsko die Cistercienser eingeführt. Herrmann war ein Sohn Marquard's, von dem das gesammte in der Župa von Hradišť reich begüterte Geschlecht der Herren von Michalowic, Lämberg, Zwiřetic, Waldstein, Wartenberg usw. abstammte. In gleichzeitigen Urkunden wird Beneš der Sohn Hermanns (Benes Hermanni filius, böhm. Hermanov) häufig genannt. Dieser Beneš Hermanov war es, der im J. 1203 die das Land verwüstenden Schaaren des Markgrafen von Meissen Dietrich bei Gross-Skal geschlagen, welcher Sieg in der Königinhofer Dichtung Beneš Hermanov verherrlicht wird. Der Vortragende wies nach, dass dieser Beneš nicht, wie man gewöhnlich annimmt, Castellan von Budissin, sondern ein Markwartic gewesen, der als mächtigster Leche der Hradišter Župa die Würde eines Župans bekleidete, und durch seine Stellung berufen war, die Kriegsscharen zur Abwehr des feindlichen Einfalles zu versammeln und im Felde anzuführen. Der erst durch das Erscheinen der Regesten von Erben ermöglichte Nachweis dieses Sachverhaltes stellt sich zugleich als ein Beitrag zur Erhärtung der Echtheit der Königinhofer Handschrift dar. Darauf wurden die in gleichzeitigen Urkunden, zumeist als Zeugen vorkommenden Aebte des Klosters Hradišť angeführt, und zwar: Theodoricus vom J. 1184, Johannes (1221), Henricus (1230), Rivinus (1232), Modlic (1250). Aus der zweiten Hälfte des XIII. und aus dem XIV. Jahrhunderte finden wir nur wenige Nachrichten in den Libri erect. und in dem von Dobner herausgegebenen Diplomat. Waldstein-Wartenberg. verzeichnet; ein Grabstein aus dem XIV. Jahrhunderte, der aus den Trümmern der Klosterkirche gehoben ward, nennt einen Abt Paulus, und in einer von Dobner veröffentlichten Urkunde wird eines Abtes Předbor erwähnt. Die letzten Aebte, welche kurz vor dem Ausbruche des Hussitenkrieges dem Kloster vorstanden, waren Nemogius und Johannes; des Ersteren erwähnen die Libri erect., der zweite Name, wahrscheinlich der des letzten Hradišter Abtes, kommt in Palacký's Archiv Český II. S. 444 vor.

Im Hussitenkriege, und zwar am 30. April 1420 wurde das Kloster eingeäschert, die Kirche selbst aber nicht zerstört, indem dieselbe noch zur Zeit Balbin's, allerdings wüste und profanirt, aufrecht stand. — Nach dem Hussitenkriege wurden die zahlreichen

Güter der Abtei Hradišť von König Sigismund eingezogen, und von diesem und den nachfolgenden Königen Böhmens an verschiedene Besitzer verpfändet. — Die Art und Weise, auf welche die Verpfändung der Klostergüter in Böhmen stattgefunden und wie sich durch die nach und nach gesteigerten Pfandsummen eine reiche Finanzquelle dem Staatsschatze eröffnet hatte, wurde eingehend besprochen und sodann die verschiedenen Pfandbesitzer der Hradišťer Güter angeführt. Unter den zahlreichen Besitzern sind besonders hervorzuheben die Labounský von Laboun, welche das wüste Kloster umgebaut und in einen Herrensitz umgewandelt hatten, und der gelehrte, durch seine politische Thätigkeit und sein unglückliches Ende hervorragende Wenzel Budowec von Budowa. Nach der Schlacht am Weissen Berge wurden die confiscirten Güter des Budowec dem Albrecht von Waldstein verkauft, nach dem gewaltsamen Tode desselben aber vom königl. Fiskus eingezogen. Kaiser Ferdinand III. schenkte endlich die ehemaligen Besitzungen der Abtei Hradišť dem Grafen Maximilian von Waldstein zur Belohnung der Verdienste, die sich derselbe um den Staat erworben, und diese Güter befinden sich bis auf den heutigen Tag im Besitze jener Linie der Grafen von Waldstein-Wartemberg, deren Zweig der mächtige Friedländer Herzog gewesen war.

Nach dieser geschichtlichen Uebersicht wandte sich der Vortragende zur Schilderung der Ueberreste des Kirchenbaues. Es haben sich bloss einige Theile der Hauptmauer, Fragmente von Pfeilern, Rundsäulen, Kapitälen und Gewölberippen erhalten; aus der nördlichen Umfassungsmauer tritt aber das Portal vor, das mit seinen reichen Sculpturen den deutlichen Beweis von der ehemaligen Grossartigkeit des ganzen Baues gewährt. Die Ostseite des Gotteshauses war nach der Weise der Cistercienserkirchen in gerader Linie abgeschlossen; unter diesem sogenannten Chorschlusse dehnt sich noch jetzt eine weitläufige unterirdische Halle aus, deren Gratgewölbe von Pfeilern getragen wird; dieselbe stellt sich aber keineswegs als eine Krypta, sondern als ein Gruftgewölbe dar. Die Kirche hatte ein Querschiff, von dessen nördlicher Kreuzvorlage sich die etwa 4° hohe Mauer erhalten hat; dieselbe Höhe haben die Ueberreste der Umfassungsmauer des Langhauses, in welcher das Portal angebracht ist; überdies fand man die Substructionen mehrerer Hauptpfeiler des Mittelschiffes. Die im oberen

Theile der nördlichen Chormauer noch erhaltenen Reste von Wandsäulen, Kapitälen, Kreuz-und Quergurten, wie auch die Pfeiler unter der geraden Stirnseite lassen deutlich erkennen, dass sich rings um den Chor ein Umgang von zwölf Travéen oder Kapellen hinzog. Diese Architekturreste gewähren hinreichende Anhaltspunkte und Mittel zum Entwurfe eines genauen Grundrisses und zur Bestimmung der Dimensionen der ehemaligen Kirche. — Der von dem gräfl. Waldstein'schen Baudirector A. Wender sorgfältig ausgeführte Grundriss der Kirchenreste, wurde nebst anderen Detailzeichnungen desselben, sowie die vom akadem. Maler H. Scheuwel ausgeführten Darstellungen der Kapitäle, Schlusssteine, Gewölbgurten und des schönen Portals zur Ansicht vorgelegt.

Der Vortragende hob sodann den merkwürdigen Umstand hervor, dass nicht bloss die sämmtlichen Dimensionen, sondern auch die auffallenden Abweichungen von der regelrechten Bauform im Grundrisse der Hradišter Kirche mit dem im zweiten Bande des Jahrb. der k. k. Central-Commission dargestellten Grundrisse der Kirche des Klosters Lilienfeld in Oesterreich genau übereinstimmen. Das Kloster Lilienfeld wurde im J. 1202 von Herzog Leopold dem Glorreichen gegründet; weil nun die Einführung der Cistercienser in Hradišt bereits in das J. 1177 fällt, so könnte man vermuthen, dass das Alter der Hradišter Stiftskirche um mehr als 20 Jahre höher hinaufreiche als jenes der Kirche zu Lilienfeld. Da aber die vorhandenen Baureste zu Hradišt den charakteristischen Typus des Uebergangsstyles, wie er sich am Anfange des XIII. Jahrh. entwickelt hatte, weisen, so kann man nicht umhin anzunehmen, dass die Erbauung beider Kirchen einer und derselben Periode angehört. Wahrscheinlich war die erste Ciscienser-gemeinde in das bis dahin von den Benedictinern bewohnte Kloster zu Hradišt eingezogen, worauf dann an der Stelle des alten Gotteshauses im Verlaufe der nächstfolgenden Jahre eine neue, den Regeln der Cistercienser entsprechende Kirche aufgeführt ward. —

Die Uebereinstimmung des Grundrisses der Kirche zu Hradišt mit jenem des noch bestehenden Gotteshauses zu Lilienfeld berechtigt zu dem Schlusse, dass in der Gesammtanlage beider Kirchen dieselbe Uebereinstimmung geherrscht habe. Mochte aber auch die Gesammtanlage der Kirche zu Hradišt mit jener der Lilienfelder Kirche übereingestimmt haben, so wird man doch bei der Betrachtung der ein-

zelnen Baureste der erstgenannten Kirche, insbesondere aber der plastischen Ornamente derselben zu der Ansicht gedrängt, dass die Ausführung des Hradišter Kirchenbaues von einheimischen Architekten herrührt und einer Kunstrichtung angehört, deren Eigenthümlichkeiten man an anderen gleichzeitigen Baudenkmalen in Böhmen und Mähren gewahrt. — Während die Formen und Motive der Säulenkapitäle, Tragsteine, wie auch die Construction und Verzierungsweise des Portals der Lilienfelder Kirche gar keine Aehnlichkeit mit den Architekturelementen dieser Art zu Hradišt haben, gewahrt man ähnliche Formen und Motive in der um das J. 1234 gegründeten St. Franciscus- oder Agneskirche zu Prag, insbesondere aber an der Kirche des Cistercienser-Nonnenklosters zu Tišnovic in Mähren, deren Gründung in das Jahr 1232 fällt. Die Portalwandung dieser Kirche ist eben so wie die zu Hradišt durch zwölf schlanke Säulchen in Felder getheilt, welche schön stylisirte Arabesken schmücken; nur stehen im oberen Theile der Zwischenfelder zu Tišnovic Apostelgestalten, welche man am Hradišter Portale vermisst. Aehnliche Motive von Weinlaub, Kleeblatt, Distel und Acantus zieren die Bogengurte sowohl zu Tišnovic wie zu Hradišt, ja sogar eine Vogelgestalt am Hradišter Portale findet ihr Pendant am Prachtthore zu Tišnovic. Das ursprüngliche Reliefbild im Tympanon des Hradišter Portals wurde entweder von den Hussiten oder von W. von Budowa vernichtet, sodann an dessen Stelle ein Rundbogen gespannt und auf das flache Mauerwerk eine symbolische Darstellung hingemalt. Dieselbe wird in den Fundgruben des Orients mit dem Orden der Tempelherren in Verbindung gebracht, ist aber offenbar ein Sinnbild des dem Tode entkeimenden Lebens, das sich auf einige Stellen der heil. Schrift des neuen Bundes bezieht. Lateinische und böhmische Wahlsprüche wahrscheinlich des W. von Budowa sind dieser Darstellung beigefügt. — Nachdem der Vortragende den Einklang der architektonischen Glieder und Ornamente in den Kirchen zu Hradišt, Tišnovic u. St. Agnes ausführlich nachgewiesen, gelangte derselbe zu dem Schlusse, dass insbesondere die ornamentalen Partien jener Baudenkmale auf einen südlichen Einfluss hinweisen, indem die weichen Formen derselben weit entfernt sind von den strengen und massvollen aber nüchternen Ornamenten, die sich an deutschen Baudenkmalen des Uebergangsstyles darstellen. Die Forschung weiset somit immer

entschiedener auf die Thatsache hin, dass sich im XIII. Jahrh. in den Ländern der Böhmischen Krone eine eigenthümliche Kunstschule entwickelt hatte, deren bedeutendsten Werke leider längst von der Oberfläche der Erde verschwunden sind. Die grosse Anzahl und Pracht der Kirchenbauten, welche sich vor dem Hussitenkriege in Böhmen erhoben, veranlasste ja selbst einen mit den Kunstdenkmalen der südlichen Culturländer vertrauten Kenner, den nachmaligen Papst Pius II. (Aeneas Sylvius) zu der Behauptung: Nullum ego regnum aetate nostra in tota Europa tam frequentibus, tam augustis, tam ornatis templis dicatum fuisse quam Boemiam reor!

In der südlichen Kreuzvorlage der Hradišter Kirche kam man im J. 1853 auf Felsengräber, welche mit Steinplatten geschlossen waren. Die bedeutendste derselben ist eine grosse Marmorplatte, auf welcher zwei Gestalten eingegraben sind; die Umschrift bezeichnet die Ruhestätte des Jenko von Wartenberg und Weselé, der zur Zeit Karl IV. die Würde eines obersten Burggrafen bekleidet hatte, und der, wie die Aufschrift meldet, im Jahre 1369 starb; neben demselben ward seine Gattin beigesetzt. Man gewahrt deutlich, dass in die Umrisse der beiden Figuren wie auch in die vertieften Züge der Umschrift ehemals Metallstreife eingelassen waren. — An einem zweiten Grabsteine stellt sich im Relief ein Abtstab dar, und die Aufschrift des XIV. Jahrhunderts bezeichnet die Ruhestätte des Abtes Paulus. Eine dritte Steinplatte, auf der ein mächtiges Schwert, dessen Griff eine Hand umfasst, im Relief sich darstellt, deckte das Grab des Nicolaus de Čejetic. —

Endlich wurden in der Mitte des Kirchenschiffes die Reste eines aus Thonfliessen gefügten Mosaikpflasters aufgedeckt, von denen eine bedeutende Menge dem böhmischen Museum übergeben ward. Die Thonfliessen hatten einen glänzenden, theils rothen, theils schwarzen oder gelben Ueberzug, und waren in Bandstreifen angeordnet, welche sich zu einem zierlichen Ganzen fügten. Die rothe Farbe dominirt in dieser schönen Ziegelmosaik, welches nach Viollet-le-Duc's Wahrnehmung (Diet. de l' archit. franç.) ein Kennzeichen ist, dass dieses Werk aus dem XIII. Jahrhundert herrührt. Da sich eben im Mittelschiffe, das von den Tritten der Kirchenbesucher am wenigsten verschont werden konnte, das Fragment des glänzenden Bodenschmuckes vorgefunden, so müssen wir daraus schliessen, dass das Mosaikpflaster

über den ganzen Fussboden der Kirche sich ersteckt habe und insbesondere dass ein solches im Presbyterium, als der bedeutungsvollsten Stelle des Gotteshauses in erhöhter Zierlichkeit angeordnet gewesen sei. Schöne Muster eines solchen Pflasters haben sich bekanntlich in Frankreich (z. B. zu St. Denis) erhalten; in Deutschland kommen nur hie und da Ueberreste solch einer Fliessenmosaik aus dem XIII. Jahrh. vor. In Oesterreich sind Mosaikfussboden von derselben alterthümlichen Technik bisher nicht vorgekommen; hingegen findet man Fliessen von gebranntem Ziegelthon mit eingedrückten Verzierungen und heraldischen Thiergestalten ziemlich häufig, diese gehören aber einer viel späteren Zeit an. Wir sind in der Lage, bemerkte schliesslich der Vortr., uns nach dem Vorbilde der Kirche zu Lilienfeld eine Vorstellung von der Gesammtanlage der ehemaligen Kirche zu Hradišt zu machen. Wenn wir nun, um dieses Nachbild zu vervollständigen und in seiner Individualität auszuführen, die eigenthümlichen Elemente dieses Baudenkmals: die Rundsäulen, Kapitäle, Schlusssteine, das prachtvolle Portal und den glänzenden Schmuck des Fussbodens an die ihnen entsprechenden Stellen hineinfügen, so stellt sich uns ein herrliches Bauwerk dar, dessen bildliche Darstellung einem gewandten Künstler und Kenner der Architekturdenkmale des Mittelalters nicht schwer fallen dürfte. Der Versuch solch einer bildlichen Reconstruirung erscheint eben so berechtigt wie die bildliche Wiederherstellung der antiken Tempel zu Selinunt, Agrigent, Samos, Prienne u. s. w., von denen sich nur Trümmerhaufen oder bloss einzelne Säulenfragmente erhalten haben, und welche der Alterthumskenner, den im Tempelbau der Alten waltenden Gesetzen folgend, in Bildern darzustellen vermag. Jede Epoche des Mittelalters hatte ihre eigenthümlich nüancirten Stylgesetze: es hängt nur davon ab, dass berufene Künstler sich mit diesen Gesetzen vertraut machen und aus den Resten hervorragender Architekturdenkmale jener Zeit die ursprünglichen Bauten dem Auge der Gegenwart in Bildern vorführen, welche eben so belebend auf die Verständniss der kunst-und kulturhistorischen Denkmale des Mittelalters einwirken würden, wie die allgemein verbreiteten Abbildungen der Tempel der antiken Vorzeit, deren Reste seit Jahrtausenden in Trümmern liegen, zur Verständniss und Würdigung der Kunstschöpfungen der Griechen und Römer beitragen.

Naturhistor.-math. Section am 14. März 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Stein, Amerling, Pečírka, Winařický; als Gäste die HH. Dr. Nowak und Peyl.

Dr. Weitenweber sprach über C. Sundevall's Buch: die Thierarten des Aristoteles von den Classen der Säugethiere, Vögel usw. und legte die schwedische Original-Abhandlung vor.

Der rühmlich bekannte Custos des zoologischen Museums zu Stockholm Carl J. Sundevall hat in der Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar (Ny Fölid IV. Bandet första Häftet. Stockholm 1861) eine grössere Abhandlung unter dem Titel: Ett Försök att bestämma de af Aristoteles omtalade Djurarterna. I. Luftandande Djur etc. (148 S. in 4°) veröffentlicht. Diese fleissige, auf gründliche Quellenstudien basirte Arbeit wurde später in einer deutschen Uebersetzung (Stockholm 1863) auch den deutschen Lesern zugänglich gemacht. Die betreffenden Aristotelischen Schriften hatten früher in Deutschland namentlich an H. J. Köhler (die Cephalopoden des Aristoteles. Riga 1821), Jürgen Bona Meyer (Aristoteles Thierkunde. Berlin 1855) und Herrmann Aubert (die Cephalopoden des Aristoteles in zoologischer, anatomischer und naturgeschichtlicher Beziehung. Leipzig 1862) schätzbare Bearbeiter gefunden. Es ist wohl sicher, dass dem Aristoteles in allen seinen naturhistorischen Schriften bereits die Idee einer Stufenordnung der Thiere vorgeschwebt habe; doch war es den Bearbeitern wegen der bei Aristoteles oft so mangelhaften Angaben und Charakteristiken noch keineswegs gelungen, die vielen Gattungen und Arten der Thiere mit Gewissheit zu bestimmen, welche der Stagyrite im Einzelnen gemeint und vor sich gehabt hat, und ihnen die systematischen Namen der jetzigen Naturwissenschaft zu vindiciren.

Hr. Amerling hielt einen Vortrag über die wissenschaftlichen Grundlagen der Pomologie.

Wenn man auch die bisherigen Bestrebungen und Leistungen auf dem Gebiete der pomologischen Systematik im Ganzen nicht unerheblich nennen kann, und bereits mehrfältige dankenswerthe Versuche gemacht worden sind, die bedeutenderen Obstgattungen (Aepfel, Birnen, Weintrauben, Pflaumen, Kirschen udgl.) nach gewissen empi-

rischen Kennzeichen, Gestalt, Farbe, Geruch, Zeit der Reife, Dauerhaftigkeit usw. einzutheilen und darnach wieder zu erkennen, so blieben doch nichts desto weniger gar manche Schwierigkeiten und Uebelstände übrig, welche der Beseitigung auf streng wissenschaftlichem Wege harren.

Erstens findet man, dass hiebei eben so viele Eintheilungs-Principe in Anwendung gebracht wurden, als es Obstgattungen, selbst bei grosser Verwandtschaft derselben gibt. Ferner liess es Nachwehen zurück, dass die pomologischen Systematiker: Diel, Liegel, Truchsess, Babo, Metzger u. A. meist keine Botaniker vom Fache waren und folglich die Begriffe von Ueber- und Unterordnungen der Merkmale zur Bestimmung der Klassen, Ordnungen, Familien, Geschlechter und Species ziemlich verwirrt herauskamen. Ein anderer misslicher Umstand ist der, dass alle diese obenerwähnten Systematiker sich das eigenthümliche Varietäten-Reich der Pomologie nicht biologisch scharf genug von dem Naturreiche der Species geschieden, ja polarisch nicht entgegengesetzt gedacht und erkannt haben, was doch eine Hauptsache ist, indem es ganz entgegengesetzten Gesetzen und Behandlungs-Proceduren unterliegt.

Ueberdiess vermisst man überall die Berücksichtigung der Obstausschläge oder sogenannten Exantheme, deren es doch eine ziemliche Anzahl gibt. Eine ebenso wichtige Berücksichtigung des Pomologen verdient der anatomische und histologische Bau des Obstes, ferner die chemischen und morphologischen und ganz besonders die, je nach den Stadien verschiedenen, pathologischen Veränderungen in und am Obste.

Es lässt sich leicht begreifen, dass man sich eine wahre Pomologie, wie sie der jetzige Zustand der Wissenschaften erfordert, ohne jene berührten Doctrinen nicht mehr denken kann, wesswegen in der Sache rasch vorwärts geschritten werden muss. Diess um so mehr, als die für die Pomologie errungenen Fortschritte nach dem ganzen Sachverhalte zugleich für alle anderen Früchte der Urproducenten sich als sehr unterrichtend erweisen müssen.

Was unmittelbar die Obst-Exantheme betrifft, so sei es bemerkt, das sie den Ausgangs- und Anfangspunkt meiner Forschungen, welche ich bisher vorzugsweise an zahlreichen Apfelsorten gemacht habe, bildeten, und da ich erst durch diese an sich sehr oft ganz unschein-

baren Pünktchen zur Untersuchung der übrigen Zustände des Obstes geleitet worden bin. Die erwähnten Pünktchen und Fleckchen, welche der Obstmaler wohl sehr gern zur mehr pittoresken Deckung der grossen und leeren Obstflächen aufnimmt und darstellt, meistens aber ihre Unterschiede und Bedeutsamkeit gar nicht ahnt, diese Pünktchen sind wie bei menschlichen Hautausschlägen, Interpretatoren des inneren Zustandes des Obstes; dem zunächst hängen sie eines Theils ganz vorzüglich mit der grösseren Güte und Feinheit, mit dem Aroma und dem Parfume zusammen und anderntheils mit der grösseren oder kleineren Haltbarkeit, so wie mit ihren chemischen Phasenveränderungen bis zur völligen Verdorrung oder mannigfaltigen Verfaulungsart. Sie sind, erwiesener Massen, wenn man ihr Entstehen bis zur auf- und absteigenden Entwicklung verfolgt, die Vorbereitungs- und Bildungsstätte der den angenehmen oft sehr verschiedenen Obstgeruch bewirkenden ätherischen Alkyl-Verbindungen, der Arome, so wie selbst der wieder gährungerregenden Proteïnstoffe.

Die erste Form Ausschlag ist die Lederigkeit d. i. ein allgemeiner Ausschlag, der eine kleiige Abschuppung der Epidermis bewirkt und darum wohl den Namen „Pityriase" verdient. Ist dieselbe am Obste sehr verbreitet und bei allen Individuen der Obstsorte als ein beständiges Merkmal, so nennt man diese Obstvarietät: lederig z. B. Lederäpfel oder Lederbirnen, sogar Lederpflaumen usw. Uebrigens gibt es auch eine krankhafte locale Pityriase.

Die folgenden Formen von Ausschlag sind zwar manchmal von der Lederigkeit oder Pityriase begleitet, mit ihr combinirt, oft aber nur sporadisch auf der Oberfläche der Obsthaut und zwar manchmal in allen Abstufungen ausgebildet, manchmal oder gar oft je nach den Varietäten des Obstes wie zurückgehalten, so dass die 1. Stufe für sich, wie abgeschlossen, also weiterer Fortentwicklung in die 2. Stufe bleibt; die 2. Stufe wohl die 1. zur Grundlage hat, aber nicht in die 3. übergeht, und so bis zur 4. und 5. Stufe.

Der zweiten Art und zugleich Stufe vom Ausschlag würde ich den Namen „Ekthym" beilegen; dasselbe ist als Punkte auf der grün oder ins roth gefärbten Oberfläche des Obstes durch seine hellere, mehr durchscheinende Farbe leicht aufzufinden. Die hellere Färbung der mehr oder weniger zerstreuten Punkte rührt von dem Inhalte her, der bald ätherisch bald ätherisch-ölig ist, ohne dass

die enthaltenden Zellen noch geborsten und verdorrt wären. Manche Obstsorten, z. B. die Weinäpfel, behalten selbe für immer und selbst im faulenden Zustande zeigen diese Punkte nicht nur im auffallenden, sondern auch im durchfallenden Lichte solche hellere Punkte, wie sie bei den Citronen längst bekannt sind.

3. Die nächstfolgende Art und Stufe Ausschlag heisst „Ekzem". Es unterscheidet sich vom Ekthym durch die bereits zerrissenen und hernach entweder verkorkten, braun gefärbten, oder in die Fäulniss langsam übergehenden Hautzellen. Das verflüchtigte Oel oder Aether hat die Zellen gesprengt und die Natur hat als Heilungs- und Schutzprocess die Verkorkung der äusseren Zellenwände eintreten lassen. Die Risse sind also braun und die Obsthaut sonst ganz frisch und unangetastet, ohne alle Entfärbung oder sonstige Veränderung. Die Risse sind meist centrifugal und dreistrahlig, seltener vierstrahlig oder zweistrahlig etc.

4. Die folgende Form und Stufe des Ausschlages heisst „Ochria", was eigentlich einen Erblassungsfleck durch Schwächung, Nahrungsentziehung bedeutet, während „Achroma" blosse Farblosigkeit und „Chloasma" eine Verfärbung oder Andersfärbung als die der Grundfarbe, und „Vitiligo" eine Verfärbung durch das Alter, durch das winterliche Liegen.

5. Der Gegensatz von dem vorhergehenden Ausschlage Ochria heisst „Phlogom", indem es einen hart angränzenden Entzündungskreis oder strahligen Entzündungskranz mit mehr oder weniger roth pigmentirten Exythrophyllzellen andeutet.

6. Die höchste Ausschlagsstufe würde ich „Exanthem" nennen.

Von diesen 6 Arten Ausschlägen muss man aber I. Perizoën oder Thiereinhüllungen und II. eigentliche Krankheiten des Obstes unterscheiden.

Von den Perizoën unterscheidet man 1. die Chloasmen oder Grünflecken. Oft sind sie äusserlich schwer aufzufinden, erscheinen aber erst recht, selbst dem Schabemesser und dem Handgefühl deutlich, wenn man eine Obsthaut für ein pathologisches Pomarium (wovon später) mit dem Schabemesser präparirt. Es sind engangewachsene und verwachsene Hautknötchen an den Rückseiten der Obsthaut, meist sehr klein und, an der Aussenseite besehen und controlirt, meist

mehr grün, selbst mitten auf rothem Farbengrunde. Wenn man sie sorgfältig aufschneidet, so sieht man mittelst der Loupe meist ein Insecteneichen oder schon ein Lärvchen darin, von meist bisher noch nicht erforschten Insecten, die somit in ihren Ausschwitzungen nach Art der Gallwespen, einiger Fliegen (und Milben) ein Reizmittel zu Callositaten, Galläpfeln, Verhärtungen und Chlorophyllfärbungen selbst auch für jene Zeit besitzen, wo z. B. die Blätter im Herbste, gelb und welk oder sogar schon abgefallen und fast zu braunem Humus geworden sind, was die Natur sicher als Ausnahme zu Gunsten des eingebetteten Thierorganismus thut.

2. Das Kalpion ist eine weitere und grössere Entwicklung des Chloasma und bedeutet die meist urnenförmige Callosität, welche sich in dem durch Insectenstich und Reiz verwundeten Oberfleisch rings um die Eier und Larven, oder sogar Puppen theils zum Schutz der Insecten, theils aus Heilungs- und Trennungsabsichten der Natur hart an der Oberfläche des Obstes sich grösser, kleiner, und oft aggregirt gebildet hat. Wie ich früher bemerkt, sind viele sehr klein, viele zu 2—3—7 usw. nebeneinander gedrängt, später nach dem Auskriechen der Insecten oder Milben etc. (?) offen, weissstäubig, oft auch sehr gross und von den Löchern der Carpocapsa pomonana wohl zu unterscheiden.

Was II. die Krankheitsausschläge betrifft, so ist zuerst:

1. das Pityron anzuführen; es ist eine der Pityriase ganz verwandte, sehr häufige, aber so lange sie nur oberflächlich bleibt, nicht schädliche Krankheit des Obstes und entsteht vermuthlich durch ausgeschwitzte ätzende Säfte der Milben und vielleicht auch anderer Insecten, besteht in einer kleienartigen Abschuppung der äussersten Epidermis und zwar in Folge der Schutz- und Heilungsversuche der Natur, welche die äusseren noch lebendigen Zellenwände chemisch zur Korksäurebildung aus Kohlenhydraten (aus C6H6O6 zu C16H14O8 in der Kleesäurenreihe $C^{12}H^{12-2}O^8$) und morphologisch zur selbst nöthigefalls oftmaligen Aufschichtung von Korklagen zwingt, so dass in Folge dessen die naheliegenden Gefässe in eine lebendige Mitleidenschaft, zu einer verstärkten Gefässbildung gezogen werden. Wenn man folglich ein Pityron mit histologischer Vorsicht abhebt, so erblickt man an der Innenseite der Obsthaut einen mit dem ganzen

Gefässsystem zusammenhängenden, ins Fleisch tief eingreifenden lebhaft grünlichen Gefässpelz, der unter dem Mikroscope in einer Faser angesehen eine sehr verstärkte Cambialschichte, welche die Vasa lactea so wie ihre Siebröhrchen begleitet, zeigt, während gewöhnlich die Gefässebündel fast unmerklich unter der Obsthaut aufhören, hier aber beim Praepariren für ein Pomarium durchgeschnitten werden müssen, um zur autoptischen Ueberzeugung daselbst zu dienen. Es gibt verschiedene Formen von Pityron, und zwar:

a) limitatum, meistens abgegränzt, rundlich, oft auch vieleckig, strahlig, linienartig, verschieden gedehnt, aber immer mit scharf unterscheidbaren Gränzen;

b) obliteratum, verfliessender, wo die Ränder wie verwaschen aufhören;

c) polare, weil es sich an den Polarenden des Obstes, um den Kelch herum (caliculare), meist aber beim Apfel in der Grube überhaupt um den Obststiel befindet (petiolare) und hier erwiesener Massen von Milbenfamilien (Tachymorphaeus Pomonae) durch ihre Aetzungen veranlasst und gegen den Winter zu mit einem Spinnwebennetz gegen die Feinde und das rauhe Wetter bis zum Frühling verwahrt wird. Nebst den Milben veranlassen auch die mechanischen Bewegungen des Obstes ein Reizen und Reiben der Apfelgrube, wodurch ebenfalls

d) das Pityron infundibulificum entsteht. Es ist eine dem Obste sehr schädliche, dasselbe oft sehr verunstaltende Form von Pityron, ist rund und trichterförmig, geht tief ins Obstfleisch, und endigt meistens in einen starken Gefässstamm, den es gleichsam bis dahin ganz aufgezehrt hat. Uebrigens muss es nicht ein einfaches infundibuliforme sein, sondern kann eine grössere Fläche ergreifen, verschiedengrubig hie und da vertiefen und das Obst sehr verunstalten, wobei aber doch darunter das Obstfleisch nicht verdorben ist und somit gut genossen werden kann;

e) Pityron gibbificum, das höckerbildende Pityron, ist das Entgegengesetzte von der vorigen Form; es macht meist rundliche oder zusammenfliessende, mit Kork bedeckte Erhabenheiten in Mitte von offenbar unterdrückten Obststellen;

f) das Eschar-pityron, es ist eigentlich eine Combination

von einem Pityron obliteratum auf der Oberfläche, während darunter eine Eschara liegt.

2. Die Eschara oder der Brandfleck, ist eine sehr häufige, und in ihrer Gehäuftheit an einem Individuum sehr schädliche Krankheit, die in manchen Gegenden (nach Hrn. Peyl's Wahrnehmung besonders in der Umgegend von Leitmeritz sehr häufig) localisirt ist, alle Obstveredlung behindert, ja zu Grunde richtet, wie mir bereits ein Fall mit Quittenbäumen bekannt ist. Es sind schwarze, meist linsengrosse, am Aussenrande etwas wie gefranzte Flecke, welche näher besehen meist aus zwei Theilen bestehen, in der Mitte aus dem Spiegel (Speculum) und dem Rahmen (Peribole), dessen Rand oft dendritisch eingefasst erscheint; der Rahmen ist nicht immer vom Spiegel getrennt, weil die Scheidungsrisse erst später durch das Zusammenschrumpfen und Schwartigwerden oder Werfen des Speculum entstehen. Das Speculum selbst hat immer ein Centrum, um welches ringsum concentrische, meist graphitartig glänzende Wülste, 15—20 an der Zahl, enstehen, oben immer mehr eintrocknen und so sich von ihrem Grunde oder Beete, wo es lag, abheben und endlich oft auch ganz abfallen, worauf dann der leere, meistens dunkelroth gefärbte, wie Sammt aussehende Ort, das sogenante Speculum, in der Mitte des Rahmens erscheint. Schabt man das purpursammtige Speculum mit einem Messerchen weg, so erscheint der Boden hellfrischgrün und zeigt keinen Gefässpelz wie das Pityron. Die Escharen sind nach Hrn. Peyl's Behauptung kein Cryptogam, kein Lichen und auch durch kein Cryptogam veranlasst, wohl aber ein chemisches Reductionsproduct der Obsthaut, das ganz ähnlich sich verhält und verbreitet, wie die Farbkreise auf einer jodirten Silberplatte im Salzwaschwasser, wenn man ein Zinkstäbchen auf irgend einen Punkt der Platte stellt. In ihrem ersten Entstehen bilden sie einen schwärzlichen etwas erhabenen Punkt, um den ringsherum die Obsthaut eingesenkt und blass, ein Achroma entsteht, dann aber von einem dunklen bräunlichen Zickzackkreise umgeben wird, der sich immer mehr ausbreitet, während die Mitte immer mehr abstirbt. Wodurch aber die Escharen eigentlich entstehen, ist bisher unbekannt und muss erst vom Frühlinge an seit ihrem ersten Entstehen fleissig beobachtet werden. Sind an einem Stücke Obst mehrere Escharen nahe beisammen, so sieht man genau das Einschrumpfen und Sichvertiefen solcher Stellen; aber das Obst ist übrigens brauch-

bar und kann nach dem Abschälen und Ausschälen recht gut gegessen werden. Oft entsteht eine Eschara über einem Pyrrhon, wie sie früher unter einem Pityron entstehen konnte.

3. Das Pyrrhon ist von einer Putriske wohl zu unterscheiden. Während die letztere immer ein Ekzem in der Mitte hat und immer nur aus einem Ekzem entsteht, ist das Pyrrhon ein brauner, glänzender, etwas vertiefter, linsengrosser und oft noch grösserer Fleck, bestehend aus der Obsthaut, unter welcher das kastanienbraune Parenchym sich befindet. Aus der glänzenden Fläche erhebt sich oft ein wulstiger niederer Rahmen. Eine weitere Krankheit bildet

4. das sehr oft vorkommende Suberum, oder Korkgrübchen, das linsengrosse, so wie grössere und kleinere zu Kork verwandelte, oft recht tief greifende Korkmassen zeigt, die oben meist nur locker von der glänzenden, entfärbten und meist getrennten Obsthaut bedeckt, innerlich aber und auch äusserlich durch lanzettförmige Risse in zwei oder mehrere Theile zerrissen sind, ohne innerlich etwas fremdartiges zu beherbergen. Manchmal ist das Oberhäutchen schneeweiss, ähnlich den Escharen, oft mit ausgefallenem Speculum, und hat das Aussehen wie von Spitalbrandwunden, die äusserlich weissrandig und missfarbig werden. Auch ihre Entstehungart wird nur nach langen und vielseitigen Beobachtungen zu eruiren sein.

5. Fängt das eine oder das andere von den sechs Exanthemen an durch Ozon und andere Einwirkungen sich weiter zu verbreiten, so werden die Stellen auch braun, nämlich das Erythrophyll (rother Farbstoff in den Zellen) stuft ich zu Humusgraden ab und auch das umgebende Zellengewebe selbst wird braun zu trockenem, bitterschmeckenden tanninreichen Humus. Diese Krankheit nennen wir eine Putriske. Diese meist brauneren Pünktchen, dann Punkte und endlich tiefergehende Flecken, müssen aber von der

6. Putrine unterschieden werden, welche viel blasser, fast durchscheinend hie und da von braungewordenen Gefässzweigchen durchzogen ist. Sie fängt nicht um einen Punkt langsam herum an, sondern greift in einem Stücke Obst viel schneller und massenhafter an, worauf meist in der Mitte der weisse und grüne Schimmel, Schnurmoder sammt Schimmelwällen (Epochnium monilioides, flavum, virescens, aus der Familie der Mucedineen) entsteht. Die Putrine ergreift oft viele Haufen Obst auf einmal wie durch eine Art verpesteter Luft;

was bei den feinen, stark aus einander stäubenden Schimmelsporen, welche in den Exzemen und den anderen Exanthemen bald sogar in paar Stunden keimen, sehr leicht erklärlich wird, und die Obstreservoirs sehr gefährdet. Die Putrine ist eine nasse Faulung der Celullose durch das proteïnartige Tungin der parasitischen Pilze, wo auch die Coriumfarben, d. i. das Erythrophyll desoxydirt wird und somit sehr bald erblasst und das carbonhydratige Zellgewebe bis auf den Inhalt ganz aufgelöst wird. Die Putrine verwandelt das Obst sehr bald zu Brei und dieser kann nur als Dünger verwendet werden.

Verwundungen durch Insecten, besonders durch den Mytilococcus communis Am., dessen Weibchen einer winzigen angeklebten Miessmuschel ähnlich ist, ferner Cycaden, Tenthredinen udgl., sowie äussere leichte Beschädigungen veranlassen ebenfalls Entfärbungen und Bräunungen, sowie zugleich Vertiefungen der Obsthaut, aber sie sind leicht auf den ersten Blick von jenen Krankheitsformen zu unterscheiden.

In anderer Beziehung steht aber eben so sehr die Wahrheit fest, dass, wenn auch die Birnsorten, Pfirsiche, Apricosen, Mispeln, Pflaumen und Kirschen, Traubensorten etc. etc. untersucht sein werden, unter allen ein Einheitssystem, eine Vereinfachung der ganzen Sache eintreten wird, welche nothwendig auf den inneren chemischen Gehalt und Werth richtige Schlüsse erlauben werden; und es bleibt als höchst bezeichnungswürdig, wie überraschend pünktlich Schritt für Schritt der organisch-chemische Bestand auch äusserlich durch Farbe, Zeichnung und Gestalt wiedergegeben wird, was in unseren Tagen um so verfolgbarer erscheint, als chemischer Seits keine Partie mit mehr Erfolg und bestimmter Nachweisbarkeit oft selbst bis in die kleinsten Nuancen bearbeitet, wie eben die Abtheilung über die Kohlenhydrate, Alkyle, Amide etc.

Es ist nunmehr auch an der Zeit, die äussere Oberfläche des Obstes zu verlassen, und ins Innere desselben, zu den Gefässen des Parenchyms, zur Anatomie und Histologie von den angedeuteten kleinen Putrisken und Pityrons aus überzugehen.

Bei der Gefäss- und Fleisch-Gefässmasse des Obstes ist es gut, dieselbe wie aus einer Anhäufung von Hyphen und Sporen (sammt Sporidien und Sporangien) anzusehen, was der Pilzkenner sehr gut kennt, aber auch der Laie bald versteht, indem die Hyphen taube Schutz- und Hebezellen sind für die fruchtbaren Zellen, die

bald Sporen (als ordentliche Samen) heissen, bald Sporidien, veränderte, durch Umstände verschieden modificirte, aber doch auch fruchtbare, fortpflanzungsfähige Zellen, oder mehrere solche Zellen, die durch Schläuche vereinigt (Sporangien) sind; also fruchtbare und unfruchtbare. In der Fleischmasse des Obstes ist es ebenso; es sind Gefässe, längere, sich von gewissen Centren nach allen Seiten verzweigende härtere Fäden, um welche herum durch die ganze Masse des Obstes die sogenannten Fleischzellen meist strahlig herumgelagert sind. Schneidet man einen Apfel der Länge nach auf (die horizontalen Durchschnitte zeigen es viel weniger), besonders ganz senkrecht durch den Kelch und das Kernhaus bis hart zum Fruchtstiel, so bemerkt man erstens die grünlicheren oder gelblicheren Gefässverzweigungen, und zwischen diesen aus, besonders von dem Unterkernhauswinkel nach unten und aussen aus, atlasglänzende, blässere, zellige Reihen und ebenso oben von dem Kelchwinkel aus nach unten und allmählig nach aussen, bis sie mit jenen aus dem Unterkernhauswinkel mehr oder weniger horizontal und parallel sich begegnen. Dieses Zellengewebe ist das eigentlich in der Haus-Oekonomie brauchbare und auch zugleich die Werkstätte zur Bildung der Stärkemehlkörner, der Salzkrystalle, der Proteïnkörperchen, der Säuren, des Wachses, der ätherischen Oele und Aethyle, der Arome und Farbstoffe, freilich angeschürt und dirigirt von den Gefässen aus, welche beim Altwerden des Obstes auch, die ersten braun und die Holzzellen derselben sogar schwarz und mürbe werden, ehe noch die Katalysstunde für die Umänderung des ringsherum liegenden Parenchyms geschlagen hat, was zu merken wichtig ist. Wichtiger aber als das Parenchym sind die Gefässe, deren Stellung, Eintheilung, Verzweigung, Function etc., welche jeder wissenschaftliche Pomolog kennen muss.

Machen wir einen senkrechten Hauptschnitt durch einen Apfel, so wird man bald sehen, dass es nicht gleichgiltig ist, wo man oder in welcher Meridianrichtung gleichsam man schneidet. Alle solche Hauptschnitte werden zwar durch das Kernhaus gehen, aber nur fünf Halbschnitte werden mitten durch die zwei Klappen eines Kernfaches (Loculus) gehen, und nur in ihrer Richtung werden in dem Parenchym auch sehr starke deltaförmig gewundene Gefässe in einiger Entfernung bemerkt. Ich würde diese Gefässe „Vasa prolocularia," d. h. vor den Loculi gestellte Gefässbündel nennen, die von unten hinauf verfolgt,

in die Mitte der Kelchlappen führen und folglich vasa calicularia (Kelchgefässbündel) heissen.

Schneidet man scharf in der Mitte zwischen diesen angeführten Vasa prolocularia oder calicularia, so trifft man ein anderes, ebenfalls deltaförmig sich biegendes Gefässbündel (also ringsum im Apfel 5 solche Bündel), das Vas interloculare oder Vas petalare oder alle fünf zusammen vasa corollaria (Blumenblättgefässe oder Zwischenfachgefässe) heissen, weil sie besonders in der Blüthezeit zu den 5 Blumenblättern Petala die Adern und Gefässe hervorgebracht haben. Sie sind schwächer als die vasa prolocularia und auch etwas mehr nach Innen gelegen, wie es auch bei der Corolla überhaupt nothwendig ist. Schneidet man einen Apfel horizontal mitten gleichsam durch den Aequator auf, so sieht man jene 5 und 5 Gefässe als blosse grünliche oder gelbliche etwas schwerer durchzuschneidende Punkte theils 1—2—3 Linien vor den Loculi, theils fast ebenso zwischen ihnen gelegen, welche aber, sowohl horizontal als perpendiculär betrachtet, immer schwächer als jene ersten sind. Im perpendiculären Durchschnitte sieht man alle diese Gefässbündel aus den Petiolargefässen hart unter dem Kernhause entstehen, oval und parallel den Kernhausfächern aufsteigen, im Verlaufe 4—5 starke Gefässzweige abgeben und in die nach der Blüthezeit etwas verschrumpften Kelch- und Blumentheile übergehen. Der Hauptstamm der Petiolar- oder Fruchtstielgefässe steigt senkrecht auf, bildet die Columella und aus ihrer Mitte gehen die 10 Gefässbündel zu den zehn Samen in den fünf Fächern ab, so wie jene 10 Gefässe zu den hornenen Fächerklappen und noch 10 andere Gefässzweige, um bei einigen Obstsorten mehr hervortretende Circumlocular-Gefässnetze zu bilden, welche besonders bei schon ziemlich alten Aepfeln braun und somit besonders beim Aufschneiden sichtbar werden.

Verfolgt man nun weiter noch die Gefässverzweigungen, so sieht man bei sorgfältigen horizontalen Schnitten, dass jeder abgegebene Zweig in einiger Entfernung sich in drei divergente Zweigchen gabelt (die vasa prolocularia oder stärker als die interlocularia), dann in einiger Entfernung alle diese Gabelungen (furcationes) unter einander anastomisiren (welche Fleischschichte ich die Anastomosen-Schichte nenne), und endlich in einer dritten Entfernung nicht so sehr pinselartig als vielmehr nach Art eines Corymbus mit oft sich fenestrirenden

oder durchgebohrten Gefässbündeln hart unter der Obsthaut vertheilt, wesswegen die letzte Schichte auch das stratum corymbaceum heisst.

Obgleich alles Parenchym schon früher als die Werkstätte der verschiedenen organischen Stoffe angeführt wurde, so dass überall Amylum, Proteïnkörper, die Pigmente usw. selbst inmitten des Apfels gebildet werden kann, so ist besonders die Obsthaut ein dergleichen vorzüglicher Ort hiezu, gleichsam die Blüthenverschmelzungsfläche selbst, wo somit der Blüthenschmuck wie auf eine Fläche ausgegossen ruht, und somit auch allen Farbenschmelz und alle Duftentwicklungsprocesse im fast vollen Masse äussert. Dieses bestätigen nicht nur alle oben angeführten Exanthemarten, sondern auch die vielfach auftretenden Krankheiten und Insectenbeschädigungen, so wie noch auch ein Umstand, der in physiologischer Hinsicht einige Aufmerksamkeit verdient. Der anatomische Bau des Obstes nämlich zeigt auf ein ganz ähnliches Verhältniss wie in den Wurzeln der allbekannten Zuckerrübe. Die Wurzel der Zuckerrübe nämlich zeigt in horizontalen und vertikalen Durchschnitten, je älter sie ist, desto je nach Monaten sich mehrende Ringe, die wohl den Jahresringen des Holzes ganz ähnlich sind, aber nur Monatsringe genannt werden können, weil sie nur Monatszeiträume zu ihrer Ausbildung brauchen und das Besondere in ihrem Verlaufe zeigen, dass sie ein um den andern tuttenförmig aufsteigen, dann aber wie sie in die Wurzelkopfhöhe kommen, die sogenannte Markhöhle, ihre Gefässbündel zu den zwei Kotyledonen nach Aussen strahlenförmig abschicken, die 2. Tutte (die Apriltutte) zwischen den Cotyledonarmarkstrahlen aufsteigen, merkwürdig nach der Markhöhle zuerst umbiegen und von hier aus erst nach aussen in Form der Markstrahlen als Gefässe in dem Unterblätternkreise abgehen. Ganz ähnlich, nur höher, macht es die Maitutte und geht nach der Umbiegung oder Abprallung zu dem Mittelblattkreise, eben so die Juni-, dann Juli-, August- und Septembertutte, um den Oberblattkreis, dann den Kelch, die Corollen, Staubfäden und den Ovarienkreis mit Gefässen zu versehen.

Was hier bei der Zuckerrübe die innere Markhöhle, und die Blatt- und Blüthenkreise sind, das ist bei dem Obste die Kelchhöhle, wohin sich alle Gefässbündel, nachdem sie das Kernhaus deltaförmig umgangen haben, begeben, und von da erst in die Kelchlappen, in die Corolle, die Stamina etc. abgehen. Den Physiker

errinnert alles dieses an die Interferenz- und Polarisationsinstrumente des Lichtes und der damit verbundenen Farbenentwicklungen. Bedenkt man, dass die Gefässbündel Leiter und Träger ähnlicher, ja noch höherer organischer Befruchtungsbestrebungen sind, welche alle von undulatorischen Wellenlängen, Färbungen, chemischen Processen, ätherischen Exhalationen, ja selbst von electrischen Entladungen etc. in allen Perioden begleitet werden, so wird man hier in der Mark- und Kelchhöhle leicht ähnliche Reflexionsprocesse und nachfolgend veranlasste verschiedene Wellencombinationen zu Licht- und Stoffverbindungen vermuthen, wie sie bei den Interferenzversuchen und Polarisations-Complementirungen immer beobachtet werden. Denn sonst woher sollten bei aller Einwirkung des Sonnenlichtes die längst von der Chemie im Obste beobachteten Proteïn- und Chromogenabänderungen zu dem indigoähnlichen Leucophyll und Chlorophyll der Chemiker ($C^{18}NH^{9}O8$)*), ja selbst in Verbindung mit Eisenoxyden (nach Verdeil) wie im Blut, so wie jene Processe der Cellulosebildung zu Korkumbildung, die Entstehung des Wachses aus Amylum, durch Licht des eigenthümlichen Erythrophylls, woher die Bildung der mannigfaltigen Aethylverbindungen der ätherischen Oele, und durch das Entstehen des wirksamen Ozons aus dem neutralen Oxygen und eine Menge anderer Processe herkommen, wenn alle diese Fibern und Fasern nichts weiter als todte Fasern wären; was bei Heilungsbestrebungen der organischen Masse im Falle von Beschädigungen und klimatischen harten Einflüssen um so entschiedener in die Augen springt, ja selbst im Absterbungsacte noch sich auf eine mannigfaltige Art beurkundet. Die Auflösung der Cellulose fordert auf chemischen Wege sogar concentrirte Schwefelsäure, während die Auflösung derselben bei der Putrine wunderbar ohne alle diese heroische Mittel in kleinen Parthien so gut und mit grossen Substanzdistinctionen geschieht wie in grossen Massen. Ganz ähnlich mikrochemisch geschehen die Korkbildungen, während der Chemiker bisher complexlos nichts als starke Säuren, Basen, Kochungen, Weingeist- oder Aetherextractionen etc. anzuwenden versteht, obgleich nichts desto weniger schon sehr Vieles geleistet wurde.

*) Das Blattgrün der Botaniker ist meist ein Gemenge von Chlorophyll mit Proteïnstoffen, Wachs, Amylum etc., während das Chlorophyll der Chemiker durch Aether- und Alkohol-Extractionen aus einem Zentner Blätter kaum so viel erhält, damit einige Versuche damit angestellt werden können.

Es erübrigt mir nur noch von den zu pomologischen Zwecken, Nachuntersuchungen und Demonstrationen, angelegten Pomarien zu sprechen. Nachdem weder Abbildungen und selbst die besten nicht, noch auch Abgüsse von Wachs und Gyps, noch Porzellanmalereien etwas Ausgiebiges zu leisten vermögen, musste nach anderen Wegen und Mitteln geforscht werden. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint es, dass für eine wissenschaftlich behandelte, folglich auch allem Vorwärtsschreiten in der Naturgewältigung ihres Gegenstandes allein günstige, Pomologie folgende Mittel dienlich sind:

1. Das Anlegen eines physiologischen und eben so eines pathologischen Pomariums, das, ähnlich einem Herbarium wohl präparirt und getrocknet, die nöthigsten Theile des Obstes z. B. die Haut des Obstes sammt Kelch und Fruchtstiel auf reines Papier je nach Varietäten und Krankheiten frisch und für alle Zeit erhalten darstellt.

2. Das Anfertigen von Praeparaten für Mikroskopie, wo auf Glasplatten mit französichen Deckgläschen (Objectplatten) comprimirt oder in gemugelten Grübchen die wichtigeren Partien der Obstsubstanz je nach Sorten, Exanthemen, Krankheiten udgl. zum stets bereiten Nachrevidiren und Ueberzeugen, selbst für Schuldemonstrationen udgl. aufbewahrt werden. Die Etiketten besagen den Gegenstand, die Zeit der Präparirung und den Ort. Reiche Sammlungen können sich auf Tausende erstrecken, was eben so vom Pomarium gilt.

3. Selbstverständlich müssen ebenfalls mikroskopische Zeichnungen von den berührten Gegenständen angefertigt werden und zwar als Controle und Präparative für Diejenigen, welche auch mikroskopische und mikrochemisch-histologische Präparate studiren wollen.

Alle diese Behelfe dreifacher Art habe ich selbst bereits thatsächlich angelegt, und es bedarf nur eines hiemit sich ausschliesslich befassenden pomologischen Präparateurs, um jene berührten Behelfe, theils die Pomarien, theils die mikroskopischen Präparate in benöthigten Exemplaren vervielfältigen zu können. Dass endlich die pomologischen Forscher nicht säumen werden auch lithographische Zeichnungen oder Darstellungen in ihrem Interesse anfertigen zu lassen, ist gar nicht zu zweifeln, so wie Dieselben gewiss sehr bald auch nicht nur die Loupe,

sondern auch das von mir sogenannte Excursions-Mikroskop *) anwenden werden.

Ad 1. Was die Präparirung des frischen Obstes für ein Pomarium betrifft, so wäre eine kurze Anleitung hiezu folgende: Als Vorbild diene dem Präparateur die Procedur eines Anfertigers von Erd- und Himmelsgloben, der besonders dahin abzielen muss, um regelmässig abgetheilte, meistens aus 10 beiderseits lanzettförmigen Lappen bestehende Aufklebplatten für die angemessenen Gipskugeln zu formiren. Der Präparateur zieht sodann mittelst eines Scalpells die ganze Obsthaut herab, muss aber um Falten zu vermeiden, vom Kelche und vom Fruchtstiele aus 5 tiefere und 5 seichtere Einschnitte machen, die hiedurch entstehenden Lappen durch Unterminiren oder Unterschneiden abheben, bis alle Lappen nach links und rechts abgehoben und auch die Mitte der sich begegnenden Richtungen so getrennt ist, dass gleichsam der ganze Balg des Apfels abgenommen, und auf einen Tisch verflacht und ausgebreitet werden kann. Hiezu fasst man den Apfel mit der linken Hand zwischen den Daumen und den Mittelfinger, so dass der Apfelstiel an den Daumen und der Kelch an den Mittelfinger zu stehen kommt. Sodann suche man die Spitze des Scalpells mitten in den Kelch und zwar zwischen die zwei Kelchzipfel einzustechen, führe dann den ersten Schnitt wie einen Erdkugelmeridian über die ganze Mitte des Apfels bis nach unten zum Fruchtstiele und zwar so tief, bis die Messerspitze in die Columella reicht. Der Schnitt wird also genau in die Mitte zwischen zwei Kernhausfächer zu liegen kommen. Sodann kehre man mit dem Messer zum Kelch zurück, mache nach einander den 2., 3., 4., 5. Schnitt zwischen je zwei Kelchzipfeln und sodann auch tiefere Einschnitte so wie diesen 2., 3., 4., 5. correspondirende Einschnitte zum Fruchtstiel, worauf dann mit dem Scalpell die Unterminirung und Abhebung geschieht, und zwar nach zwei Richtungen hin, nach rechts unter die Lappen 2—3—4 und nach links unter die Lappen 5—4—3, wobei aber zu merken ist, dass beim letzten Lappen der Fruchtstiel mit ausgeschnitten sein muss. Ist der Balg nun abgehoben, so wird er auf den Präparirtisch und zwar mit der Fleischseite nach oben gekehrt, die weichen Fleischparthien sanft

*) Siehe die Beschreibung dieser neuen Excursions-Mikroskope in der von Dr. Weitenweber redigirten Zeitschrift Lotos. (Prag. 1864. XIV. Jahrgang. Januar S. 13.)

abgeschabt, bis nur das Corium, die dritte meist fest an der Apfelhaut anhängende Hautschichte übrigbleibt; wobei aber auf Excrescenzen und sonstige Verunstaltungen genau Acht gegeben werden muss, damit dieser pathologisch wichtige Theil zum Studiren gut erhalten bleibe. Es versteht sich von selbst, dass die beiden oberen Schichten der Haut mit ihren Pigmenten etc. vorzüglich verschont bleiben müssen. Ist die Haut so präparirt, so wird sie vorsichtig zwischen mehrere Bogen von weissem Fliesspapier zum schnellen Austrocknen eingelegt, ordentlich ausgebreitet, und dann in die botanische Presse gegeben, nach 6—8 Stunden in ein anderes trockenes Fliesspapier umgelegt, und dieses so vielmal wiederhohlt, bis das Exemplar ganz trocken ist, und keine Gährung noch Farbenveränderung in dem Balge mehr eintreten kann.

Ad 2. Das physiologische Herbar erfordert ganze Bälge, nicht immer das pathologische, wo zu einer Species Krankheit selbst auch kleinere präparirte Abschnitte hinreichend sind. Werden nun gut und schnell getrocknete Bälge auf starke weisse Halbbögen Papier mittelst arabischen Gummi aufgeklebt, gut numerirt und unten die Erklärungen beigeschrieben, so nimmt sich eine solche Sammlung wirklich sehr unterrichtend und nett aus, und kann selbst nach hundert Jahren ihre guten Dienste leisten.

Ad 3. Was die mikroskopischen Präparate anbelangt, so will ich dieselben nicht weiter besprechen, indem ich das Nöthige bei der Beschreibung des Excursionsmikroskops anzugeben gedenke.

Was endlich die Zeichnungen nach anatomischen und mikroskopischen Vorlagen der Pomologie betrifft, so sind selbe derart wichtig und unterrichtend, dass sie die jetzige tiefer eingreifende naturhistorische Wissenschaft nirgend mehr vermissen kann; theils weil sie das Gesehene und aus mehreren untersuchten Exemplaren Corrigirte und Abstrahirte enthalten, theils weil sie das Directiv oder den Leitfaden abgeben, nach welchem man beiläufig beurtheilen kann, wie weit und wie richtig man die in Frage stehenden Objecte gesehen und verstanden hat, ohne endlich ihres guten demonstrativen Nutzens zu erwähnen.

Für das laufende Jahr so wie für viele künftigen Jahre bleibt nun für den Fortschritt der Pomologie nichts Angelegentlicheres zu thun übrig, als vom Frühlinge einige, nicht viele, der wegen Krankheiten oder Güte bekannten Bäume recht sorgfältig zu beobachten,

das Entstehen und die Weiterbildung der einzelnen Exantheme und Symptome unablässig nebst Aufzeichnungen in physiokratischen Diarien zu verfolgen und so nach und nach an recht vielen pomologischen Stationen recht viel Beobachtungs- und Versuchsdaten zu sammeln, damit selbe endlich zusammengetragen und verglichen, zu recht vielen Entzifferungen, besonders über die Veredelungsangelegenheiten so wie die Schädlichkeitsabwendungen führen könnten; denn noch immerfort schwebt der sortenerzeugende Obstcultivateur vom Zufall und Glück ab, und kann somit nicht im vollen und sichergestellten Fortgange und Genusse verbleiben, was doch immer für alle Rohproducenten wirklich wichtig ist.

Philologische Section am 21. März 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Hattala, Bezděka, Storch und Doucha; als Gast Hr. Grellepois.

Hr. Léon Grellepois (als Gast) trug einige Parthien aus seinem demnächst zu veröffentlichenden Werke: Geschichte der romanischen Sprachen, vor.

Im März 1864 eingelaufene Druckschriften.

K. Vlad. Zapa Kronika Česko-moravská. V Praze 1863. Sešit X.—XII.

Památky. Časopis Musea kr. Českého etc. V Praze 1863. Díl V. Sešit 8.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1863. XIII. Band.

Friedr. Brauer's Monographie der Oestriden. Wien 1863.

Magyar Akademici Ertesitö. Mifolyam. (Toldy Ferencz. — György Sandor. — Czengery Antal.) Pest 1861—1863.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss., redig. von W. R. Weitenweber. Prag 1864. Jan., Febr.

Magazin der Literatur des Auslandes. Berlin 1864. Nro. 8—11.

Roczniki towarzystwa przyjaciól nauk Poznańskiego. Tom I. 1860. — Tom II. 1863. (Vom Hrn. Grafen August Czieszkowski.)

Mémoires de la Société R. des sciences etc. de Liége 1863. Tome XVIII.

J. C. Poggendorff's Annalen der Physik u. Chemie. Leipzig 1864. Nro. 2.

Silliman and Dana. The American Journal of Science and Arts. New Haven 1864. Vol. XXXVII. Nro. 109. January.

A. L. Crelle's Journal für Mathematik, fortgesetzt von C. W. Borchardt. Berlin 1864. LXIII. Band. 2. Heft.

Jahresbericht der Lesehalle der deutschen Studenten in Prag für das J. 1862—1863.

Codex diplomaticus Saxoniae regiae (Urkundenbuch des Hochstiftes Meissen; von E. G. Gersdorf). Leipzig 1864. I. Band. (Vom k. Ministerium des Cultus in Dresden.)

Historische Section am 18. April 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Weitenweber, Zap, Doucha, Winařický, Nebeský, Bippart und Frühauf; als Gäste die HH. Beneš, Emler, Jedlička, Lepař und Rirenšaft.

Herr Wocel las folgende Entgegnung auf Herrn Dr. Hanuš's kritische und skeptische Bemerkungen zu den bisherigen Auffassungen des Textes und der Miniaturen des sogenannten „Passional's" der Aebtissin Kunigunde, der Tochter des Königs Otakar's II.

Herr Dr. Hanuš hat im 2. Hefte der Sitzungsberichte unserer Gesellschaft vom J. 1863 ein ganzes Arsenal von Waffen angehäuft, mit denen er gegen meine in den Památky archaeologické und in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission für Baudenkmale veröffentlichten Ansichten über das sogenannte „Passionale der Aebtissin Kunigunde" zu Felde zieht. Nicht bloss in meinem eigenen, sondern auch im Interesse der Wissenschaft, unter deren Aegide Herr Dr. Hanuš zu kämpfen vorgibt, fühle ich mich verpflichtet, etwas näher die Kampfweise des Hrn. Gegners in's Auge zu fassen, um, wie ich hoffe, darzuthun, dass derselbe seine Waffen, allerdings ohne die geringste Ahnung davon zu haben, gegen sich selbst gekehrt hatte.

Der Hr. Kritiker bemerkt vor Allem, dass der unter der Signatur 14. A. 17 in der Prager Universitätsbibliothek bewahrte Codex kein Passionale sei, und versucht dann nachzuweisen, dass derselbe erst

lange nach dem Tode der Aebtissin Kunigunde nach einer alten Originalhandschrift copirt und mit Miniaturbildern verziert worden sei. Die Hauptbeweise, welche zur Begründung dieser Behauptung der Verf. der skeptischen Bemerkungen anführt, sind:

1. Der Dictator des Codex, Frater Colda, lector de sct. Clemente, gelangte erst nach dem Tode Kunigundens zu der Stelle eines Lectors.

2. Der Scriptor des Codex, Benessius canonicus, den ich für den Maler der Miniaturen halte, starb im J. 1397; derselbe konnte somit unmöglich im J. 1314 die Bilder gemalt haben.

3. Die bildliche Darstellung am Titelblatte der Handschrift, die Aufschriften derselben, insbesondere aber der Abtsstab, den Kunigunde in der Hand hält, sind Beweise, dass der Codex mit seinen Miniaturen nach dem Tode der Aebtissin geschrieben und minirt worden war."

Der Hr. Verf. der skeptischen Bemerkungen weiset umständlich nach, dass jener Codex kein Passionale, sondern eine aus verschiedenen Traktaten bestehende Sammelschrift sei. Daraus soll nun hervorgehen, dass ich den ganzen Codex für ein „Passionale" gehalten und keine Idee davon hatte, dass derselbe aus mehreren verschiedenartigen Schriften bestehe.

Wiewohl der eigentliche Zweck meiner obenerwähnten Abhandlungen, über die der Hr. Verf. seine skeptische Lauge ausgiesst, die Schilderung der in jenem Codex enthaltenen Miniaturen war, so unterliess ich es doch nicht, darauf hinzuweisen, dass jene Handschrift mehrere verschiedenartige Tractate enthalte, und zwar die Parabel vom christlichen Ritter, unter dem Christus verstanden wird, der mit den Werkzeugen seines Leidens und Todes die Menschenseele vom ewigen Tode rettet; ferner Planctus Mariae, De mansionibus coelestibus, Sermo s. Leonis Papae etc. Daraus folgt doch nicht, dass ich die Parabel, Planctus Mariae, De mans. coelest., Sermo Leonis etc. für ein „Passionale" halte und ausgebe. Herr Dr. Hanuš selbst bemerkt (S. 27), dass der Codex unter dem Namen „Franz Coldius liber de passione Domini" in der Bibliothek bekannt ist, und dass auf den Deckeln die Aufschrift steht: „Kniha o umučení božím

od Fr. Goldy.“ Ueberdiess schreibt Dobner (Observationes praeviae ad fragmentum Codicis praebendarum etc. Monum. VI, 329): argumentum hujus codicis „passio Christi est sub parabola militis.“ Da nun das Buch doch eine allgemeine Bezeichnung haben muss, so habe ich jene von jeher gangbare angeführt, was mir wohl Niemand — mit Ausnahme des Hrn. Verf. der skept. Bemerkungen — verübeln wird.

Frater Colda.

Einen gewichtvollen Verdachtsgrund gegen die Annahme, dass jener Codex bei Lebzeiten der Aebtissin Kunigunde geschrieben und minirt worden sei, schöpft der Hr. Skeptiker aus den Lebensverhältnissen des Dictators der Schrift, Frater Colda lector de sct. Clemente. „Erst spät“ — schreibt der Verfasser der skeptischen Bemerkungen — „wahrscheinlich erst nach dem Tode Kunigundens kam er zu der ansehnlichen Stelle eines Lectors im Dominikanerkloster, und als solchen empfahl ihn der Luxemburger König Johann dem Papste Clemens als Poenitentiar für die Böhmen in Rom. (S. 42.) Da er im Texte der Kunigundenhandschriften auch noch im J. 1314 selbst nur frater minimus sich nennt, am Titelminiaturblatte aber schon „frater Colda, lector de st. Clemente ordinis fratrum praedicatorum, egregius dictator hujus libri“ genannt wird, so ist diess wiederum ein Beweis mehr, dass die Miniaturen, und folglich die ganze Handschrift, die wir vor uns haben, viel später als im J. 1314 entstanden sei.“

Fassen wir nun die Stelle, welche nach der Behauptung des Hrn. Kritikers im Widerspruche steht mit den Titeln des Colda am ersten Blatte der Handschrift, etwas näher in's Auge; diese lautet (Cod. Bl. 31.): „Tu (o regis excellentissimi filia) longis oracionibus, decursis lectionibus fatigata assiduis, quedam compingere opuscula me compellis. Vestris jussionibus frater Colda predicatorum minimus parere satagit, etsi sufficientia forte desit.“ — Der Herr Kritiker macht hier die Bemerkung: „von lector ist hiebei noch keine Rede.“ Derselbe ist somit der Meinung, Colda würde, wenn er bereits das Amt eines Lectors und zufälliger Weise auch noch das eines Poenitentiarius bekleidet hätte, alle seine Titel niedergeschrieben, und jene Stelle würde dann gelautet haben: „Vestris jussionibus frater

Colda predicatorum minimus, lector de sancto Clemente, ordinis fratrum predicatorum et poenitentiarius Boemorum parere satagit, etsi sufficientia forte desit.“ Das Unzukömmliche, ja Lächerliche einer solchen Zumuthung leuchtet von selbst ein, und doch ist diese Zumuthung eines der Hauptfundamente, auf welche sich des Hrn. Kritikers Ansicht von dem späteren Ursprunge unseres Codex basirt. Ich finde dagegen einen wichtigen Beweis der Thatsache, dass Colda bereits vor dem Jahre 1314 Lector gewesen war, in dem Briefe Königs Johann an den Papst Clemens V., in welchem der Erstere den Colda zum Poenitentiar für die Böhmen in Rom vorschlägt, und mit folgenden Worten anempfiehlt: „honestus et religiosus vir frater Colda de Coldicz, ordinis predicatorum lector Pragensis, qui de nobilibus regni mei trahit originem, de literarum scientia et honestate morum, vitae munditia . . . . . plurimum commendatur.“ — Palacký hat diese Urkunde (s. dessen Formelb. I. Beil. B. Nro. 139) veröffentlicht und bezeichnet den Papst, an den der Brief gerichtet ist, als Clemens V. — Da nun Clemens V. im J. 1314 starb, so fand sich der Herr Kritiker bemüssigt, um das Lectorat des Colda nicht in eine so frühe, allerdings mit der Angabe am Titelblatte unseres Codex übereinstimmende Periode setzen zu müssen, gegen Palacký zu behaupten, dass in jenem Briefe unter papa Clemens nicht Clemens V., sondern der sechste zu verstehen sei. Clemens VI. regierte aber vom J. 1342—1352. Nur hatte der Hr. Skeptiker übersehen, dass Colda in seiner Dedication (am zweiten Blatte des Codex) schreibt: „Memor honoris eximii et quam plurimum beneficiorum in serenissimi Domini Wenceslai Boemie quondam regis sancte recordacionis fratris Vestri palacio perceptorum . . .“ Die Regierungszeit Wenzel II. fällt zwischen die J. 1283—1305. Da nun Colda im J. 1312 eingedenk ist der ausgezeichneten Ehren, mit denen er am Hofe Königs Wenzel überhäuft wurde, so musste er doch zu jener Zeit das reife Mannesalter erreicht haben, denn einen bartlosen Jüngling pflegt man nicht mit eximiis honoribus zu überhäufen. War daher Colda am Anfange des XIV. Jahrh. bloss 30 Jahre alt, so wäre er beim Regierungsantritt des Papstes Clemens VI. wenigstens 70 Jahre alt gewesen und es ist kaum zu glauben, dass König Johann einen mehr als 70jährigen Greis zum Poenitentiarius in Rom würde vorgeschlagen haben. Ferner bemerkt der Hr. Kritiker: „Colda schrieb

das Werk de coelestibus mansionibus im J. 1314 und darnach noch eine andere Schrift für Kunigunde in Prag, kann also wohl kaum von Clemens V. zum Poenitentiar ernannt und zu dessen Lebzeiten noch nach Rom gereist sein; wohl aber ganz bequem in den ersten Jahren der Regierung Clemens VI." Der Brief König Johann's enthält jedoch bloss die Anempfehlung des Colda zum Poenitentiar; davon aber, dass diese Anempfehlung den gewünschten Erfolg gehabt, und der so warm angepriesene Colda die Stelle eines Poenitentiars zu Rom erlangt habe, melden unsere historischen Quellen gar nichts. Ein Umstand in dem Briefe Königs Johann ist aber in dieser Streitfrage entscheidend und schlägt die Behauptung, derselbe sei an Clemens den sechsten gerichtet, mit Nachdruck zu Boden. Die Eingangsworte jener Urkunde lauten nämlich: „Sanctissimo in Christo patri et domino D. Cle, sacrosanctae Romanae ac universalis ecclesiae summo pontifici, Joannes, dei gratia Boemiae et Poloniae rex..." Im Jahre 1314 konnte sich mit Fug und Recht Johann „König von Polen" schreiben, keineswegs aber im J. 1342. Denn bekanntlich hatte König Johann im Jahre 1335 im Vertrage mit König Kasimir den Titel eines „Königs von Polen" abgelegt und demselben feierlich entsagt. (Vergl. Palacký Gesch. v. Böhmen II. 2. S. 222. Tomek, Děje kr. česk. I. 162.) Wie hätte es nun Johann noch im J. 1342 einfallen können, in einem an das Haupt der Christenheit gerichteten Briefe sich den Titel „Poloniae rex" abermals beizulegen? —

Colda war also, wie urkundlich nachgewiesen ist, bereits zur Zeit Clemens V., also vor dem J. 1314 Lector, und konnte sich somit am ersten Blatte des Passionals diesen Titel mit vollem Rechte beilegen.

Dass der Hr. Verfasser der skeptischen Bemerkungen gar nichts von jenem historischen Sachverhalte gewusst, ist gar nicht befremdend, denn mit solchen Kleinigkeiten befasst sich bloss die doctrina plana; die doctrina profunda aber blickt von ihrer luftigen Höhe mit Verachtung auf dieselben nieder.

Benessius canonicus.

Auf dem Titelblatte des Passionals erblicken wir die Gestalt eines Mönches mit der Beischrift: „Benesius canonicus sti. Georgii scriptor ejusdem libri. Aus dem „liber memorabilium s. Ge-

orgii" hat der Hr. Kritiker einen „Canonicus Benessius ecclesiae sancti Appollinaris olim canonicus s. Georgii", der im J. 1397 starb, hervorgeholt, mit der mathematisch richtigen Bemerkung: „wenn dieser Beneš im J. 1397 als 90jähriger Greis gestorben wäre, so wäre er im Jahre 1314 erst 7 Jahre alt gewesen, in welchem Alter man weder Canonicus zu sein, noch solche Dinge zu schreiben pflegt." Dieser Satz enthält eine Wahrheit, die wir durchaus nicht anfechten wollen. Tomek führt aber in seinem „Verzeichnisse der Domherren der St. Georgskirche" zwischen den Jahren 1294—1304 einen Benessius, canonicus sti. Georgii in der Präbenda Přílepy an. Ist nun dieser Beneš im J. 1304 nur 24 Jahre alt gewesen, so zählte derselbe um das J. 1314, zur Zeit nämlich, in welcher jener Codex entstanden, um 10 Jahre mehr, also 34 Jahre, „in welchem Alter" er jene Miniaturen füglich hätte ausführen können. Das ist eine Schlussfolgerung, die der normale Menschenverstand jedenfalls als eine richtige anerkennt. Die Schlussweise des Hrn. Verfassers der skeptischen Bemerkungen ist aber eine ganz andere; derselbe schrieb nämlich (auf S. 45) die merkwürdigen Worte nieder: „Ist nun dieser Beneš im Jahre 1304 nur 24 Jahre alt gewesen und dieselbe Person mit dem im J. 1397 gestorbenen Beneš (!?), so wäre dieser schon im J. 1280 geboren, sohin, wie oben angedeutet, 117 J. alt geworden, welches vorsündfluthige Alter doch ohne jede Beglaubigung anzunehmen, nicht wohl angeht." — Darauf setzt der Herr Kritikus seine scharfe Lanze ein gegen meine in den „Mittheilungen der k. k. Central-Com." vom J. 1860 und in den „Památky" von demselben Jahre ausgesprochene Ansicht, dass der Schreiber Beneš wohl auch der Maler der Miniaturbilder des Codex gewesen sei, und sagt, dies sei eine Behauptung ohne alles Eingehen auf die Quellen, welche nur die bald hundertjährige doctrina plana wiederholt und sich von derselben nur dadurch unterscheidet, dass sie dieselbe mit Gründen zu stützen unternahm. Ich spreche nämlich in den Památky die motivirte Ansicht aus, dass im Mittelalter der Schreiber eines Buches mehr geehrt zu werden pflegte, als der Illuminator desselben, und dass somit ein Schreiber, der zugleich Illuminator war, nach der Regel: „denominatio fit a potiori" sich lieber scriptor als illuminator schrieb. Nun zieht der Hr. Kritikus die Schleussen seines Witzes auf, und spottet über die logische und archäologische Consequenz dieser ganz merkwürdigen

Schlussfolgerung und meint, dass zwischen einem blossen Illuminator, der etwa Einzelnes der Handschrift farbig verziert, oder hie und da Arabesken anbringt, und einem Maler solcher Miniaturen, die Veranlassung zur Annahme einer eigenen böhmischen Malerschule gaben, ein gewaltiger Unterschied ist.“ Der Hr. Gegner ist daher fest überzeugt, dass im Mittelalter die Maler bedeutender Miniaturwerke wenigstens auf derselben Linie der Achtung mit den Schreibern standen, und ignorirt das von mir in den Pam. S. 106 angeführte Zeugniss des Gerson, der in seinem Traktate: „de laude scriptorum ad Coelestinos“ schreibt: „Sunt alii (scriptores) gradus infimi, nullum penitus habentes intellectum eorum, quae transcribunt, quos quasi pictores appellamus.“ Da nun Gerson die unwissendsten mechanischen Abschreiber den Malern gleich stellt, so ergibt sich daraus, dass die pictores und illuminatores der Handschriften keiner besonderen Werthschätzung im Mittelalter sich erfreuten. Eben durch diesen Ausspruch des gelehrten Charlier (Gerson) habe ich die Angabe, dass die Illuminatoren weniger als die scriptores geachtet wurden, in den Památky motivirt; von dieser Motivirung nimmt aber der Hr. Skeptiker keine Notiz, sondern erlaubt sich, mich logischer und archäologischer Inconsequenzen zu beschuldigen! Ebenso hat der Hr. Kritiker mein Citat aus der Revue de l' chret. übersehen, wo ein Kenner der französischen Miniaturen (de Linas) schreibt: „à côté des scriptores proprement dits on doit placer les miniaturistes, qui souvent ne faisaient qu' un avec le calligraphe.“ Der Hr. Kritiker ist offenbar der Meinung, dass die Maler grösserer, durch Kunstwerth ausgezeichneter Miniaturen des Mittelalters ihre Namen in den Werken dieser Art niedergeschrieben und verherrlicht hatten. In welche Quellen ist der Hr. Kritiker, der mir alles Eingehen in die Quellen abspricht, eingegangen, um solch' eine Ansicht konstatiren zu können? Wahrscheinlich hat er diese Ansicht einzig und allein aus dem Urquell seiner Wissenschaftlichkeit geschöpft, denn die kunstarchäologische Forschung hat ganz andere Ansichten an den Tag gefördert. Deutsche, französische und englische Kunstforscher haben nämlich nachgewiesen, dass bis in die Mitte des XIV. Jahrh. selbst in den grössten und brillantesten Miniaturhandschriften der Name des Schreibers selten, viel seltener noch und bloss ausnahmsweise der Name des Malers vorkommt. Davon hatte ich mich bei der Besichtigung der zahlreichen

Miniaturwerke in den Bibliotheken und Museen zu Wien, Venedig, München, Paris, Brüssel usw. durch Autopsie überzeugt; sollte der Hr. Kritiker gegen diese Versicherung einige Zweifel hegen, so möge er die einschlagenden Werke von Agincourt, Waagen, Kugler, Passavant u. A. nachschlagen. Der Name des Miroslav in der Mater verborum ist eine solche überaus seltene Ausnahme. Und eben weil der scriptor und illuminator der letztgenannten Handschrift zwei verschiedene Personen waren, so finden wir darin neben Miroslav auch den Namen des Schreibers Vacerad verzeichnet; hätte jedoch Vacerad den Codex nicht bloss geschrieben, sondern auch illuminirt, so hätte er, dem Gebrauche seiner Zeit entsprechend, sich wahrscheinlich nur mit dem Namen „scriptor" begnügt.

Der Hr. Verfasser der skeptischen Bemerkungen ist bemüht, nachzuweisen, dass das erste Miniaturblatt (die Titelminiatur) erst nach dem Tode Kunigundens und von einem Maler verfertigt sein musste, der dem Georgskloster fern stand; ja der Hr. Kritiker bemerkt, dass eben dieses Miniaturbild das späteste der in diesem Codex vorhandenen Bilder sei. Auf diesem Blatte ist nämlich die Aebtissin auf einem Throne sitzend und in der linken Hand den Krummstab haltend dargestellt, während sie nach dem Buche langt, welches ihr ein knieender Mönch überreicht, den die Aufschrift als: „Frater Colda, lector de sto. Clemente ordinis fratrum predicatorum, egregius dictator hujus libri" bezeichnet. Hinter diesem kniet ein zweiter Mönch, bei dem die Aufschrift steht: „Benessius canonicus sti. Georgii, scriptor ejusdem libri." Ueber der Aebtissin schweben zwei Engel, welche in einiger Entfernung über dem Haupte Kunigundens eine Krone halten. Zur linken Seite des gothischen Thronbogens stehen neun Nonnen, über denselben ist die Aufschrift zu lesen: „Priorissa cum conventu"; rechts vom Thronbogen stehen die Worte: „Chunigundis abbatissa monasterii sti. Georgii in castro Pragensi serenissimi Boemie regis domini Ottacari secundi filia." Oben gewahrt man drei Wappen, und zwar in der Mitte jenes des St. Georgsklosters, zur Seite aber das ältere Landeswappen, den Adler und das von Otakar II. angenommene Wappen, den böhmischen Löwen.

Den späten Ursprung dieser Titelminiatur, lange nach dem Tode der Aebtissin Kunigunde, sucht der Hr. Kritiker durch folgende Beweisgründe zu erhärten:

„Am Blatte sitzt Kunigunde schon in einer mansio coelestis: wie am Blatte 20 Christus die Jungfrau Maria krönt, so krönen in der Titelminiatur zwei Engel mit einer sehr grossen Krone die Aebtissin Kunigunde.“ Am Blatte 20 krönt Christus wirklich die Jungfrau Maria, d. h.: er setzt ihr die Krone auf das Haupt, hier aber schwebt die von Engeln getragene Krone über dem Haupte der Aebtissin, was wohl auf die Versicherung des „schmeichlerischen“ Mönches Colda, dass Kunigunde aller Seligkeiten der Engel und Heiligen theilhaftig sein werde (Bl. 30), sich bezieht. Die Worte, die sich von oben zu der thronenden Aebtissin herabziehen: „mundum sprevisti, regnum terrestre liquisti“ deuten keineswegs auf das Hinscheiden Kunigundens, sondern auf die Thatsache hin, dass die Königstochter und verwittwete Herrscherin dem Glanze und der Herrlichkeit der Erde entsagt und sich dem beschaulichen Klosterleben gewidmet hatte, weshalb ihr schon jetzt der Lohn der Seligkeit durch den zweiten Spruch: „felici dono jam te premiando corono“ zugesichert wird.

Zur Seite des Thrones ist der Convent der Nonnen versammelt, an der Spitze derselben, laut der Aufschrift die Priorin, Priorissa; den Schluss bildet die kleine Nonnengestalt, welche die Beischrift nach Dobner's und nach meiner Lesung als „Perchta, domine abbatissae filiae regis gnatta“ bezeichnet. Hr. Dr. Hanuš liest statt gnatta — gnana, Zwergin, wogegen ich nichts einzuwenden habe, und gerne Dobner's und meinen Irrthum zugebe, nur wäre es sehr zu wünschen, dass Hr. Dr. H. einen wenn auch noch so fern liegenden Präcedenzfall vorgebracht und nachgewiesen hätte, dass Aebtissinen zu ihrer Unterhaltung in den Klöstern auch Zwerginen genährt und in die Gewänder ihres Ordens eingemummt haben. Nun hatte aber der Herr Gegner bei der skeptischen Betrachtung dieses Bildes einen sehr wichtigen Umstand übersehen. Wir gewahren hier den Convent der Nonnen versammelt, an der Spitze derselben, laut der Aufschrift die Priorin, und nicht einmal die Zwergin des Hrn. Kritikers hat der Maler darzustellen unterlassen. Wo ist aber die zu jener Zeit fungirende Aebtissin? Sie ist nicht da, sie ist abwesend! denn die thronende Aebtissin ist ja nach des Hrn. Kritikers Behauptung die verstorbene, in der mansio coelestium gekrönte Kunigunde. Warum erscheint nun, fragen wir, ihre Nachfolgerin nicht an der Spitze der Nonnenschaar, welche der hingeschiedenen Königstochter

huldigt? War dieses Miniaturblatt etwa während der Sedisvacanz im St. Georgskloster verfertigt? Aber nach dem Hinscheiden Kunigundens wurde noch im Jahre 1321 Wracka und nach dieser Sophie von Pětichwost zur Aebtissin gewählt und als diese im J. 1345 starb, folgte ihr in der Würde einer Aebtissin zu St. Georg Agnes von Wřeščow nach. (Vgl. Tomek, Dějiny Prahy, S. 597, Hammerschmid Prodrom. Glor. Prag. 387.) Der Hr. Kritiker wird doch endlich, er mag wollen oder nicht, zugeben müssen, dass die thronende Aebtissin keine andere als die zur Zeit, wo dieser Codex geschrieben und minirt worden, noch lebende Aebtissin Kunigunde sei. Daraus geht hervor, dass ich keinen so argen Fehler begangen, als ich in den Památky (S. 106) mich äusserte, dass ein Theil des Codex im J. 1312 und ein späterer Theil desselben im J. 1314 verfasst und mit Miniaturen geziert worden sei. Jedenfalls ist hier der Nachweis geliefert, dass das Ganze noch vor dem Tode Kunigundens, d. i. vor dem J. 1321 vollendet und derselben überreicht worden war.

Der zweite Grund, den der Hr. Kritiker gegen meine Behauptung, dass dieses Blatt noch zur Zeit der Aebt. Kunigunde und zwar zwischen den J. 1314—1321 minirt worden sei, ist, dass im J. 1314 Colda, der sich hier als „lector de sto. Clemente" nennt, noch nicht lector, sondern nur frater minimus gewesen sei. Diesen aus dem Borne der historischen Unkenntniss geschöpften Gegenbeweis habe ich durch den Brief Königs Johann an Papst Clemens V. schlagend widerlegt, und die aus der Luft gegriffene Annahme des Hr. Krit., als habe Colda diesen Codex für die Dominikanermönche malen und abschreiben lassen, ist eben nur eine der gelehrten Seifenblasen, die der Hr. Dr. zur Belustigung seiner Leser steigen lässt.

Der Hr. Kritiker setzt p. 44 mit Bestimmtheit voraus, dass der Codex nach dem schon erfolgten Tode Kunigundens zu Stande gekommen war und meint sogar: „je später man denselben nach dem Todesjahre Kunigundens zusammengestellt sein lässt, desto mehr klärt sich alles in demselben auf!" Um dieses nachzuweisen, führt derselbe nebst den oben erwähnten „Gründen" auch den an, „dass der Frauenconvent bei einer eigenthümlichen Handbewegung demuthsvoll zur verewigten Kunigunde wie zu einer Heiligen hinaufsieht, und dass links Colda und Beneš mit demuthsvoller Miene einen starken Octavband

der Aebtissin knieend überreichen.“ Der Hr. Verf. schliesst aus der eigenthümlichen Handbewegung der beiden ersten Nonnen auf das selige Hinscheiden der sitzenden Aebtissin; denn leider fällt der zweite Grund der Heiligkeit derselben, nemlich das demuthsvolle Hinaufsehen zu der Verstorbenen weg: die Augen der Nonnen sind nemlich gar nicht gegen die Aebtissin, sondern nach Vorne, gegen den Beschauer des Bildes gerichtet. Doch das sind Nebensachen. Viel wichtiger erscheint wohl dem Hrn. Skeptiker die demuthsvolle knieende Stellung des Dictators und Scriptors. Ich kann nicht umhin, zu bedauern, dass der Hr. Skept. sich so gar wenige Kenntnisse auf dem Gebiete der alten Ikonographie gesammelt, dass er nicht einmal weiss, wie auf alten Bildwerken und inbesondere in Miniaturhandschriften Diejenigen dargestellt werden, welche hohen geistlichen und weltlichen Personen, den Päpsten, Bischöfen, Aebten, Königen und Fürsten ihre Werke überreichen. Es geschieht, insoweit mir bekannt ist, knieend. Der Hr. Skept. wolle z. B. Agincourt's Werk (Malerei T. 68) nachschlagen; da wird er N. 4 gewahren, wie der Abt des Klosters della Cava von zwei vor ihm knieenden Mönchen ein Buch, (Manuscr. des Klosters della Cava) empfängt; ferner überreicht auf demselben Blatte Nr. 5 Johann de Mehun knieend dem Könige Philipp dem Schönen eine Uebersetzung von Boëtius' Buch „de consolatione,“ und in Nr. 6. übergibt Nicolaus Oresmes dem französischen Könige Karl V. knieend seine Uebersetzung der „Politik des Aristoteles;“ endlich, um auch ein Beispiel aus unserem Vaterlande anzuführen, weisen wir auf die Handschrift der Kniha Tovačovská hin, auf deren erstem Blatte Herr Ctibor von Cimburk seine „leges et statuta“ dem Könige Georg von Poděbrad knieend überreicht. — Wie lässt sich ferner die Aufschrift, die auf dem aus der Hand des Colda sich zu der Aebtissin emporschwingenden Streifen steht, mit der Ansicht zusammenreimen, dass dieses Miniaturbild nach dem Tode Kunigundens gemalt worden sei? Wir lesen darauf: „Suscipe dictata de regum sanguine nata ad laudem christi que me dictare fecisti.“ Glaubt etwa der Hr. Krit., der Maler des Bildes habe diesen Schriftstreifen nach der mansio coelestis hinfliegen lassen?

Nun kommt aber das dritte, nach der Meinung des Hrn. Verf. gewichtvollste Argument, welches gegen meine Ansicht streitet. Es ist der bis auf den heutigen Tag noch vorhandene Krummstab der

Aebtissin Kunigunde, welchen dieselbe zufolge der auf dem Stabe befindlichen Aufschrift von ihrem königlichen Bruder Wenzel II. im J. 1303 erhalten haben soll. „Dieser Stab ist“ — bemerkt der Hr. Krit. — „in Folge der zweimaligen Renovirung vom J. 1553 und 1836 zum Nachtheil des Ganzen völlig umgestaltet.“ Hr. Dr. Hanuš behauptet weiter: „Die Schnecke dieses Krummstabes erlitt bei der Restaurirung an sich gar keine Aenderung, wenn man den nur hinzugefügten reichen Edelstein- und Perlenbesatz nicht in Betracht zieht, da er eben den Kern des Ganzen vollends unberührt liess. Diesen Kern bildet nemlich eine äusserst alterthümliche Figur des heil. Georgs, der stehend, als Ritter mit dem Harnisch bedeckt und bei geschlossenem Visire einem vorsündfluthigen Drachen den Speer in den Rachen stösst.“ (Der Hr. Kritiker weiset ausdrücklich auf die Abbildungen dieses Stabes in den Památky, in der Leipziger illustr. Zeitung, in Lind's Abhandlung über den Krummstab und auf die getreue, bei Kuranda 1862 erschienene Photographie desselben hin.) „Vergleicht man nun,“ fährt Dr. H. fort, „das ganz eigenthümliche und sehr in die Augen fallende Bild dieses Georgsritters in der Krummstabsschnecke Kunigundens mit dem Bilde des Krummstabs, den in der ersten Miniatur unseres Codex die Aebtissin Kunigunde in der Hand hält, so findet sich im letztern nichts dergleichen vor. In der Miniatur hält Kunigunde einen ganz gewöhnlichen Krummstab in der linken Hand, dessen Schnecke in ein Fünf-Blatt ausläuft; vom Georgsritter ist im Stabe auch andeutungsweise keine Spur; ja auch die Inschriftenträger, die vergoldeten Ringe am silbernen Stabe fehlen ganz, denn der Schaft der Miniatur ist ganz glatt und gelb (sohin golden oder vergoldet) und nicht, wie die Památky sagen, silbern. Wäre nun, wie noch im J. 1860 in den böhmischen „Památky“ und zugleich in den deutschen „Mittheilungen“ gelehrt wurde, die Miniatur im J. 1312 für Kunigunden gemalt worden, wie hätte es da ein Maler wagen können, der Aebtissin Kunigunde den ihr eigenthümlichen Krummstab, ein königliches Geschenk ihres Bruders, das Zeichen der Machtvollkommenheit des St. Georgsklosters, aus den Händen zu entreissen — wie hätte ein Maler, der nur einigermassen dem Georgskloster nahe stand, so blöde sein können, ein solches Characteristikon zu übersehen, dessen Andenken noch ganz frisch war“ u. s. w. u. s. w., denn der von wissen-

schaftlichem Zorne erfüllte Skeptiker führt diesen schwungvollen Satz noch weiter aus und gelangt zu dem Schlusse, dass der auf dem ersten Miniaturblatte dargestellte Krummstab ein fremder baculus sei, welchen Kunigunde gar nie gesehen, oder mit anderen Worten, dass diese Miniatur erst nach dem Tode Kunigundens entstanden ist!

Es war ein für den Hrn. Krit. höchst ungünstiger Augenblick, in wechem ihm ein tückischer Dämon jenen langathmigen Satz eingeflüstert, um den gelehrten Nimbus des Hrn. Krit. in dunklen Schatten zu hüllen. Die alterthümliche Figur des St. Georgsritters, der stehend als Ritter mit dem Harnische bedeckt und bei geschlossenem Visire einem vorsündfluthigen Drachen den Speer in den Rachen stösst — welche Figur auf dem Miniaturblatte vermisst wird — das ist also einer der Hauptbeweise des spätern Ursprungs der Miniaturen und des ganzen vorhandenen Codex!

Jeder Kenner der Waffentracht des Mittelalters wird aber beim ersten Anblick des Ritters in der Krümmung des noch vorhandenen Stabes des St. Georgsklosters deutlich erkennen, dass dieser Ritter nicht in der Waffentracht vom J. 1305, sondern in jener des Jahres 1553 dargestellt ist.

Im XIII. Jahrh. trugen die Ritter ein Panzerhemd nebst einer Panzerkappe, die über die Schulter fällt; auf letztere setzten sie den Helm. Arm- und Beinbekleidung sind von Panzerringen, so auch der Schurz. Hätte der Hr. Krit. im Passional die Gestalt des den latro niederrennenden Bräutigams, dessen Haupt jedoch statt des Helmes mit einem Kranze geschmückt ist, seiner Betrachtung gewürdigt, so hätte er vielleicht Anstand genommen, seine oben angeführten absoluten Schlusssätze so grell hinzustellen!

Ueber die Waffentracht des XIV. Jahrh. schreibt Hefner, sicher der kompetenteste Kenner auf diesem Gebiete (Trachten des christl. Mittelalters I. S. 24): „Die Waffengatung wird immer reicher: der Helm erhält einen Aufsatz des Wappenbildes und eine Helmdecke; die Panzerhemde verstärkt man mit eisernen Schienen an den Armen, so auch an den Beinen bis über das Knie und die Füsse. Der lederne Waffenrock mit dem Wappenbild geschmückt, ist eng anliegend und sehr kurz, so dass das Panzerhemd darunter hervorsieht. — Die Schilde sind sehr klein, mit dem Wappenbilde versehen und dreieckig.“

Epoche des XV. Jahrh. (Hefner I, 27): „bei der Kriegskleidung verschwand immer mehr das Panzerhemd, welches über einen mit Wolle gesteppten Rock getragen wurde, und die vollständige Rüstung aus geschlagenem Eisen tritt nach der Mitte dieses Jahrhudertes allgemein an dessen Stelle. — Dass seit den Kriegen der Engländer und Franzosen auch in Deutschland die geschmiedeten Harnische in Aufnahme gekommen seien, bemerkt Königshofer in seiner Elsässichen Chronik ausdrücklich. Man unterscheidet überall den Turnierhelm und den Kriegshelm. Ersterer, auch Stechhelm genannt, erhielt gegen Ende des XV. Jahrh. das bewegliche Visir."

Epoche des XVI. Jahrh. — Hefner zählt die Bestandtheile der Rittertracht vollständig auf; unter diesen sind die wichtigsten: der Helm mit Visir und Federn, die Halsberge, der Harnisch vorn und hinten, die Schulterstücke, Armstücke, Kniestücke, die Beinschienen u. s. w. — Betrachten wir nun einmal die Figur des Ritters an dem im Theresianischen Damenstifte bewahrten Abtsstabe des St. Georgsklosters. Der Ritter ist mit dem Harnisch bedeckt, und zwar mit dem vorderen und rückwärtigen Panzer, sein Helmvisir ist, wie Hr. Dr. H. schreibt, geschlossen; man gewahrt an der Rittergestalt die Schulterstücke, wie auch die Kniestücke deutlich ausgeprägt. Wir wollen von den übrigen Bestandtheilen der Rüstung dieser Figur absehen und nur noch den Schild in's Auge fassen. Dieser Schild ist oben, unten und selbst an den beiden Seitenkanten auf eine übertriebene und absonderliche Weise ausgeschweift; das untere Ende desselben ist überdies in der Form einer Schnecke zusammengerollt, und deutet somit auf den Einfluss der Renaissance hin. Nur die absolute Unkenntniss der Waffentracht des Mittelalters könnte sich es beikommen lassen, eine solche Schildform dem Anfange des XIV. Jahrh. zuzumuthen. Ich will hier nicht auf die in das Fach der Heraldik einschlagenden Werke, wie Majer's heraldisches A B C Buch oder auf Hefner's Handbuch der Heraldik hinweisen, sondern begnüge mich mit einigen Andeutungen aus dem kleinen, aber mit praktischem Verständniss verfassten Katechismus der Heraldik von D. v. Sacken, wo es auf S. 9 heisst: „In der zweiten Hälfte des XIII. und im XIV. Jahrh. sind die Schilde klein von der Form eines fast gleichseitigen Dreieckes. Im XV. Jahrh. werden sie an den Seiten gerade, unten abgerundet; in der spätern Zeit im XVI. Jahrh. in der Periode der

Renaissance gab man denselben willkürliche Formen: oval, rund, verschiedenartig ausgeschweift mit allerlei Verschnörkelungen" u. s. w. Einen solchen barocken Schild fasst nun unser St. Georg, der sich vollständig in der Rittertracht des XVI. Jahrh. darstellt, mit der linken Hand!

„Und das Gewicht dieser alterthümlichen Figur," schreibt der Hr. Skept. (S. 39), „die bei den Restaurirungen keine Veränderung erfahren, fällt schwer in die Wagschale!" Schwer, sehr schwer fällt sie allerdings in die Wagschale, welche des Hrn. Skeptikers wissenschaftliche Befähigung zur Beurtheilung solcher Kunst- und Alterthumsdenkmale gewaltig in die Höhe schnellt!

Ich glaube die wohlbegründete Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass der am Titelblatte des Passionals dargestellte Abtsstab eine wenn auch flüchtige Nachbildung des ursprünglichen Pedums Kunigundens ist und dass ehemals in der Krümmung des letzteren ein rosettenförmiges Ornament und unter der Krümmung ein Nodus als Vermittler zwischen derselben und dem Schafte angebracht gewesen war. Bei der Restaurirung im J. 1553 wurde aus der Krümmung die Rosette entfernt und jene, der Renaissanceperiode vollkommen entsprechende, Darstellung des mit dem Drachen kämpfenden St. Georgs angebracht. Ueberdies ist es sehr warscheinlich, dass bloss der Schaft des Stabes der alte ursprüngliche ist und dass die ganze Krümmung desselben vom J. 1553 herrührt; denn es hätten sich trotz den bedeutenden Umänderungen, die man im J. 1553 vorgenommen, doch einige gothische Motive an derselben erhalten, von denen man aber, wie ich mich bei der genauen Besichtigung des Stabes im J. 1861 überzeugte, keine Spur nachzuweisen im Stande ist. — Nebenbei muss ich bemerken, dass der Hr. Krit. mich einer falschen Angabe beschuldigt, indem er S. 39 schreibt: „der Schaft in der Miniatur ist ganz glatt und gelb (sohin golden oder vergoldet) und nicht, wie die Památky sagen, silbern." Da ich vor einigen Tagen das Miniaturbild besichtigte, fand ich, dass nicht ich, sondern der Hr. Skept. sich geirrt, denn der Schaft ist bis zu dem Nodus weiss, die Krümmung aber, so wie ich es richtig in den Památky angegeben, vergoldet.

Ich kann nicht umhin aus der langen Reihe der absonderlichen Behauptungen des Verfassers der skeptischen Bemerkungen noch eine hervorzuheben, welche uns eine neue Parthie der wissenschaftlichen

Bestrebung des Hrn. Dr. Hanuš aufschliesst. Es ist die gelehrte Lucubration über das am ersten Miniaturblatte abgebildete St. Wenzelswappen, den Flammenadler. Der Hr. Kritiker schreibt (S. 55): „Wenn man von der Wahrheit ausgeht, dass in der heidnischen Bildung das religiöse Moment auf das innigste mit dem politischen vereint war, wie sich denn auch wirklich der heidnische Landeshaupttempel der Slaven in der Landesburg (hrad) befand, und die Sage vom Vater Čech erzählt, dass er seine Götter (Palladien, Diedky) trug, als er in Böhmen einzog: so wird man auch nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass auch der Flammenadler der heidnischen Herzoge Böhmens ein religiöses Symbol war, gleichwie andere altslavische Wappen die Sonne, den Mond, die Sterne darstellten. (?!) Da sich nun als Grundkern der Mythen des böhmisch-slavischen Stammes die Verehrung der Luft- und Gewittergottheiten ergibt, das Hauptsymbol derselben aber eben der Feuervogel (Pták ohnivák) ist, der in unzähligen Sagen verherrlicht wird, so ist wohl anzunehmen, dass das älteste Wappen der heidnischen Böhmen der Feuervogel, eine Art Gorgoneion d. i. Symbol der blitzenden Gewitterwolke war. — Die zwei gelben dreikantigen Streife, die über die Flügel des Adlers gehen, müssten sodann consequent für Symbole des Feuervogels, d. i. für Donnerkeile (perouny) ebenso erklärt werden, wie die drei gelben Kugeln (zusammen einem Dreiblatt ähnlich) für die goldenen Aepfel (poma aurantia), die der Feuervogel in allen Mährchen von dem Wunderbaume holt.“ Mit diesen Worten hat der gelehrte Mythologe die bisherige Ansicht über das Alter der Wappen mit einem Schlage umgestürzt. Es ist nicht wahr, dass die Wappen, wie bisher allgemein gelehrt und geglaubt wurde, in der Zeit der Kreuzzüge, am Ende des XI. und im XII. Jahrh. entstanden; die Ansicht, dass diese Sitte in noch späterer Zeit in Böhmen aufkam, ist irrig und Palacký's Ausspruch: „známá povídačka o rozdávání erbův rodinám českým ba i království českému v ležení před Milánem (r. 1159) sama v sobě hloupá jest a od jiných již dávno vyvrácena byla“ beruht auf einem gewaltigen Irrthume; denn der Hr. Dr. hat dargethan, dass das älteste Wappen der alten heidnischen Böhmen der Feuervogel, eine Art Gorgoneion, d. i. Symbol der blitzenden Gewitterwolke war. Nicht das Bild des hl. Landespatrons Wenzel, das man auf den altböhmischen Münzen gewahrt, war das älteste Wahrzeichen des

Landes Böhmen und seiner Beherrscher, sondern der Flammenvogel mit den Donnerkeilen und den drei goldenen Aepfeln prangte bereits im Wappenschilde der heidnischen Herzoge Böhmens. Den Umstand, dass erst Otakar I. den Adler in den Schild des hl. Wenzels aufgenommen hatte, dürfte wahrscheinlich der Hr. Kritiker dadurch erklären, dass Otakar I. aus irgend einem heidnischen Archive das ursprüngliche Wappen der heidnischen Böhmen hervorgewühlt und sich beeilt habe, dasselbe in den Wappenschild des Glaubenszeugen Christi, des hl. Wenzels zu verpflanzen. — Es ist, nebenbei gesagt, sehr zu bedauern, dass auf dem, nach der Ansicht des Herrn Mythologen aus dem XII. Jahrh. herrührenden „heidnischen Wappen" im Siegel des böhmischen Landrechts (welches Siegel aber offenbar der zweiten Hälfte des XIII. Jahrh. angehört) bloss zwei Streife in den Schwingen des Adlers angebracht sind, und dass der Verfertiger des Siegels die drei poma aurantia an den Zweig eines daneben stehenden Bäumchens aufgehängt hatte. — Allerdings ist es viel leichter in den Gefilden des vorgeschichtlichen Mythus umherzuschwärmen und Citate aus fremden Schriften schockweise an einander zu schweissen, als sich auf dem positiven Grunde der Geschichte und Alterthumskunde zu bewegen, denn zu diesem gehört positives Wissen und eine klare Urtheilskraft, welche beiden Eigenschaften in den skeptischen Bemerkungen keineswegs glänzend hervortreten.

Ich will, m. H., Ihre Geduld nicht länger durch die Anführung der übrigen in den skeptischen Bemerkungen enthaltenen bedenklichen Ansichten auf die Probe stellen, und will mich bloss auf einige, die Gemälde des Passionals betreffende Bemerkungen beschränken.

Ob die Miniaturen früher oder später gemalt wurden, als der Text geschrieben war, ist von sehr geringer Bedeutung. Dass jedoch der Codex zu dem Zwecke geschrieben wurde, um mit Miniaturen verziert zu werden, ist daraus zu ersehen, dass überall ein 4″ breiter Seitenrand zur Aufnahme der Bilder leer gelassen wurde. Dass die Malerei über einzelne Buchstaben des Textes geht, hat der Hr. Krit. selbst erwähnt, bemerkte jedoch, dass dieses nur Schein sei. Derselbe behauptet, dass die Miniaturen nicht von einem, sondern von mehreren Malern herrühren. Als das älteste Stück des gegenwärtigen Codex bezeichnet er das Blatt 10, auf welchem die Leidenswerkzeuge Christi dargestellt sind, behauptet aber, „dass es zu einem fremden, viel

grössern Codex gehört habe, weil die Malereien und Inschriften über die äussersten Ränder oben und unten hinausgehen.“ Daraus müsste man schliessen, dass ein Theil der Malereien und Inschriften oben und unten weggeschnitten sei; dem ist aber nicht so, denn das Blatt ist zwar vollständig mit den zahlreichen Leidenswerkzeugen ausgefüllt, aber nicht ein Buchstabe, nicht ein Federstrich wurde von dem Messer des Buchbinders verletzt. Dass dieses „älteste“ Blatt von eben der Hand, wie die Bilder, welche der Hr. Krit. einem dritten Maler, und zwar der Epoche des Verfalles zuschreibt, herrührt, ersieht man aus der Darstellung Christi am Oelberge auf eben diesem 10. Blatte, welche ganz in derselben Manier wie die übrigen in diesem Codex befindlichen Abbildungen des Heilands ausgeführt erscheint. Nicht bloss die leichte Verwaschung des Carmins am Mantel, und der Faltenwurf des blauen Untergewandes, sondern auch der eigenthümliche Ausdruck des mit der Feder gezeichneten Antlitzes Christi entspricht vollkommen den übrigen in diesem Codex enthaltenen Darstellungen desselben. Es ist nach meiner Ueberzeugung eine und dieselbe Hand, welche die Bilder des Passionals ausgeführt, nur muss allerdings zugestanden werden, dass die Hand des Malers beim Fortschreiten in der Arbeit an Festigkeit und Zuversicht in der Formdarstellung gewonnen, welches am deutlichsten aus der Vergleichung der Bilder auf dem Bl. 20 und 22, an welchem die weltlichen und himmlischen Hierarchien dargestellt sind, mit den auf den früheren Blättern des Codex vorkommenden Bildern hervorgeht. Leider hat das meisterhafte Bild am Bl. 22 keine Gnade gefunden vor den Augen des Hrn. Krit., weil da irgend Etwas am Kopfe des Erlösers verdorben worden. Ueber das herrliche Bild der Mater dolorosa auf dem Bl. 11. äusserst sich Waagen (Gesch. der deutsch. Mal. S. 46): „Ergreifend in Motiv und Ausdruck, grossartig in dem Wurf des Gewandes ist die Mater dolorosa;“ und Passavant (Quast und Otte Zeitschr. f. christl. Archäol. I. 5) preiset dasselbe Bild mit den Worten: „Besonders grossartig gedacht ist die schmerzhafte Mutter Gottes — der grosse Ernst und die Innigkeit, welche sich darin auspricht, sind wahrhaft ergreifend.“ — Hr. Dr. Hanuš versetzt hingegen dieses Bild in die Periode des Verfalles, und schreibt (S. 49): Man wird gewiss nicht behaupten wollen, dass dieselbe Hand, welche das edle Antlitz der „Veronica“ malte, auch das karrikirte Gesicht der Madonna

auf dem 11. Bl. zeichnete. (!!) — Der Hr. Verf. spricht (S. 50) die Vermuthung aus, dass die vor dem Heilande auf Bl. 7 knieende Nonne (die ich für die Aebt. Kunigunde halte) die Malerin der Bilder gewesen sei, und dass dieselbe möglicher Weise einem bis jetzt unbekannten Kloster de sancta lancea angehört habe; darauf folgt die Aufforderung an die Forscher, diesem verschollenen Kloster von der heil. Lanze nachzuspüren. Diese Aufforderung charakterisirt die kindlich naiven Ansichten des Hrn. Kr. von der böhmischen Geschichtsforschung auf so drastische Weise, dass sie jedem, der mit dem Wesen und dem gegenwärtigen Standpunkte dieser Forschung nur einigermassen vertraut ist, ein mitleidiges Lächeln abgewinnen muss. Am Bilde selbst ist Christus dargestellt, wie er in der linken Hand das Buch des Lebens haltend, die Rechte über eine vor ihm knieende, und die Hände faltende Nonne segnend ausstreckt. In der rechten Seite des Heilands klafft eine weite Wunde, und neben demselben steckt in der Erde eine mächtige Lanze, die dem Hrn. Verf. die Veranlassung zur Construirung eines monasterii de sancta lancea gab. Bei diesem Bilde bemerkt der Hr. Krit.: „Am Bl. 7. kniet eine Nonne, die Christus ein Buch überreicht hat.“

Wiewohl bei der Gestalt des Heilandes die Worte stehen: Aspice vulnera sevaque verbera que toleravi, und bei der Nonne die Worte geschrieben sind: Fili Christe Dei tu miserere mei etc., welche Worte doch nicht die entfernteste Beziehung zu einer Buchüberreichung haben, so verstieg sich doch der Hr. Verf. zu der Behauptung, dass die Nonne dem Heilande ein Buch (von dessen symbolischer Bedeutung der Hr. Kr. keine Idee hat) überreicht hat. Christus hält also hier nicht das Buch des neuen Bundes in der Hand, wie es bekanntlich auf zahllosen Bildwerken dargestellt wird, sondern den ihm von der knieenden Nonne überreichten Octavband. Offenbar war es dem H. Verf. darum zu thun ein Analogon zu der Darstellung am Titelblatte aufzuweisen, wo nach seiner Meinung der Mönch Colda der in der Himmelswohnung thronenden Kunigunde einen „Octavband“ überreicht. — Auf dem Bl. 14 hält Christus, vor dem die drei Marien anbetend knieen, gleichfalls ein Buch in der Hand, „wobei aber, wie der Hr. Kr. bemerkt, der Gedanken an die Malerei ganz wegfallen würde.“ Warum sollte ein solcher Gedanke hier wegfallen? Nach der von dem H. Skept. aufgestellten Theorie können die knieenden Frauen dem

Erlöser einen von ihnen verfassten, geschriebenen und minirten Codex eben so gut überreicht haben, wie auf Bl. 8 die Nonne de sta. lancea dem Heilande einen Oktavband überreicht hatte. — Aus dem Umstande, dass die heiligen Personen auf einigen Bildern grobe goldene Nimben haben, dass eine grüne Deckfarbe aufgetragen ward oder dass das Blut aus der Wunde Christi an einigen Darstellungen über die Kleider geht, schliesst der Hr. Verf., dass solche Bilder später verfertigt wurden und einer Periode des Verfalls angehören. Nicht also die Zeichnung, Composition, Behandlung des Faltenwurfs und der ästhetische Ausdruck der einzelnen Bilder, sondern das Auftragen von Gold und Silber und der „undurchsichtigen grünen Farbe", wie auch das stärker markirte „Blutvergiessen" gewähren dem H. Verf. die Anhaltspunkte zur Beurtheilung des künstlerischen Werthes jener Miniaturen!

Uebrigens darf nicht unerwähnt bleiben, dass der Hr. Skeptiker selbst, allerdings unwillkürlich, nachgewiesen hatte, dass sämmtliche Miniaturen des Passionals noch bei Lebzeiten Kunigundens vollendet worden waren. Derselbe hat nämlich nach mühevollen Studien eruirt, dass das erste Miniaturblatt, auf dem Colda der thronenden Aebtissin sein Werk überreicht, das späteste unter allen Bildern des Codex sei. Da nun nicht der mindeste Zweifel darüber obwalten kann, dass dieses Blatt noch bei Lebzeiten Kunigundens verfertigt ward, so müssen folgerichtig sämmtliche, diesem letzten Blatte der Zeit nach vorangehende Miniaturen um so mehr in jene Zeit fallen, wo Kunigunde dem Georgskloster als Aebtissin vorstand.

„Von einer böhmischen Klosterschule," schreibt der Hr. Kritiker, „könnte man bei der Würdigung der Bildwerke des Passionals höchstens sprechen," von einer böhmischen Kunstschule im Allgemeinen ist nach der Versicherung des Verf. nicht räthlich zu reden. Es scheint dem Hrn. Verfasser unbekannt zu sein, dass die Kunst noch am Anfange des XIV. Jahrhundertes zumeist in Klöstern geübt wurde, und dass, wenn von einer böhmischen Klosterschule zu jener Zeit die Rede ist, eine solche nothwendig mit der böhmischen Kunstschule identificirt werden muss.

Am Schlusse seiner kritischen und skeptischen Bemerkungen versichert der Hr. Verfasser, dass durch seine Bemerkungen die Miniaturen dieses Codex nichts an ihrem künstlerischen und kulturhisto-

rischen Werthe eingebüsst haben — wovon wir vollkommen überzeugt sind — nur dass sie der Zeit nach mehr gegen die Epoche Karl IV., in welcher der Einfluss der italienischen Malerei in Böhmen kenntlicher wurde, gedrängt seien.“ Das also ist des Pudels Kern, Karl IV. Epoche und fremder Einfluss! Es wäre in der Thatsache wünschenswerth, dass der Hr. Skeptiker selbst, wie auch die von demselben aufgeforderten „wahren Archäologen und Kunsthistoriker“ recht viele „dogmatische Antworten“ auf die „Räthsel und Fragen des Kunigundencodex“ in der von Dr. H. eingeschlagenen Richtung veröffentlichten; denn ich bin fest überzeugt, dass alle auf diese Weise angeregten Einwendungen gegen die Ansicht, dass dieser Codex zu Lebzeiten Kunigundens, also in der vorkarolinischen Periode vollendet worden war, zur allseitigen Constatirung und Erhärtung dieser richtigen Ansicht eben so beitragen werden, wie es mit den bekannten Einwendungen Büdingers und Fejfalíks gegen die Echtheit der Königinhofer Handschrift der Fall gewesen war.

Es ist in der That überraschend, dass, während fremde Kenner, insbesondere Waagen (Handb. der deutschen Malerei 1862. S. 46.) mit solcher Achtung von den Bildwerken unseres Passionals reden, und der Letztere das Sprechende und Lebendige der Motive, den edlen Geschmack in den nach dem Vorbilde gothischer Skulpturen geworfenen breiten Falten der Gewänder, und die gute Zeichnung preiset, und diese Bilder an die Spitze aller gleichzeitigen Miniaturen stellt, dass, sage ich, ein böhmischer Forscher den Werth dieser Kunstproducte bemäckelt und die von den ersten deutschen Kennern anerkannte Existenz einer in der ersten Hälfte des XIV. Jahrh. in Böhmen sich entwickelten Malerschule in Frage stellt!

Die Kunstarchäologie ist eine Erfahrungswissenschaft. Man kann sie nicht aus Compendien lernen, man muss selbst viel gesehen, geforscht, verglichen und überdiess die Geschichte und die Culturverhältnisse des Mittelalters überhaupt, und des eigenen Vaterlandes insbesondere genau studirt haben, wenn man nicht in Gefahr gerathen soll, sich durch Urtheile zu compromittiren, dergleichen der Hr. Kritiker in seinen „skeptischen“ Bemerkungen zu Markte getragen hatte. — Aus eigener Erfahrung kenne ich nur allzugut das Schwierige einer solchen Forschung, und weiss wohl, dass meine früheren Schriften

gar manches enthalten, worüber ich gegenwärtig ein strenges Urtheil aussprechen müsste. In dem Masse wie der Vorrath an Erfahrungskenntnissen zunimmt, wächst auch das Misstrauen in die Tadellosigkeit der eigenen Forschung in dieser Sphäre. Ich hätte daher Berichtigungen etwaiger Irrthümer in meinen anspruchlosen Aufsätzen über die Miniaturen des Passionals der Aebtissin Kunigunde mit Dank und freundschaftlicher Anerkennung hingenommen, wenn sie mit Ruhe und Mässigung vorgebracht und auf einer festen, wissenschaftlichen Grundlage basirt gewesen wären. Aber die masslosen, höhnischen Angriffe des Hrn. Dr. Hanuš, in welchen derselbe nicht meine, sondern seine eigenen Irrthümer auf dem Felde der Geschichte und der Alterthumskunde blosslegte, nöthigten mich in diesem Vortrage die äussersten Gränzen der wissenschaftlichen Convenienz zu berühren, die ich, weit entfernt von Neid und Streitsucht, von jeher eingehalten habe.

Philosophische Section am 11. April 1864.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Hanuš, Winařický, Doucha und Dastich.

Herr Hanuš legte das kostbare Manuscript 17. D. 38 der kais. öffentlichen Bibliothek in der Absicht vor, um darin die böhmische Uebersetzung von „Erasmi Roterodami Encomium Moriae“ näher zu besprechen.

Der Vortragende erklärte sich zum vornherein gegen die Ansicht, das Werk für eine blosse Satyre, oder gar nur für ein Unterhaltungsbuch, das durch Komik wirken sollte, zu halten, indem er demselben wissenschaftlichen Werth und dazu eine durch und durch philosophische Richtung beilegte. Um nun diesen Beweis in einer der folgenden Sitzungen führen zu können, legte er in dieser Sitzung die dazu nöthige Grundlage empirischer Natur, indem er

1. die Einrichtung des ganzen Werkes, seine bisherige literarische Verbreitung und die Aufnahme desselben im wissenschaftlichen Publicum zur Zeit Erasmi und in den nachfolgenden Jahrhunderten auseinandersetzte, sodann

2. die böhmische Uebersetzung in deren Verhältniss zum Originale näher besprach und

3. mehrere der wichtigsten Kapitel vorlas.

Ad 1. Erasmi Moria schildert die einzelnen Momente der Culturwelt im Beginne des 16. Jahrhundertes, in einer historischen Epoche also, womit die Historiker die Schilderung der Neuzeit d. i. des Bruches selbstständiger Forschung und sich selbst bestimmenden Handelns mit dem positiv und absolutistisch bestimmten Mittelalter beginnen. Erasmus geht alle Stände und Lebensrichtungen dieser Zeit, und zwar vom durchaus humanistischen Standpuncte aus, durch, und weiset deren Verfallenheit nach, wobei er sogar consequent das damalige Christenthum nicht ausnimmt, das denn auch wirklich auf oppositionellem Felde durch Luther (1517), auf conservativem Gebiete aber durch das Concil zu Trident (1541) und die Organisirung des Jesuitenordens (1540) sich zu reformiren versuchte. Der lateinischen Ausgaben des Encomium Moriae gibt es unübersehbar viele, ja die erste und zum Theile auch die zweite Ausgabe ist in ein bisher undurchdringliches Dunkel verhüllt. Von Uebersetzungen in lebende Volkssprachen ist die böhmische die erste (schon im Jahre 1513 in einer prächtigen Abschrift vorhanden), was bei den damaligen religiös erregten Zuständen in Böhmen, dem das ungünstige Schicksal eine Reformation auf oppositionellem Felde vor der „Reformation" zugedacht hatte, nicht Wunder nehmen kann. Die nächst älteste Uebersetzung ist die französische, bei der das Jahr der Erscheinung im Druck zwischen 1517 bis 1520 strittig ist. Darauf folgt die deutsche Uebersetzung durch Sebastian Franck, ohne Jahrzahl, doch später als die böhmische und französische Uebersetzung, da Franck erst im J. 1500 geboren ist. Die holländische Uebersetzung ist vom J. 1597 (Amsterdam), die erste englische vom J. 1659 (London), die erste schwedische vom J. 1728, endlich die erste italienische vom J. 1761 (encomia della pazzia, Bassano, französisch und italienisch).

Ad 2. Die böhmische Uebersetzung ist von Řehoř Hrubý z Jelení, dem Vater des berühmten Sigmund z Jelení, welcher in nähern freundschaftlichen und literarischen Beziehungen zu Erasmus von Roterodam selbst stand, verfertigt und dem Prager altstädter Magistrate im Jahre 1513 gewidmet und zwar in einer Sammlung humanistisch-reformatorischer Schriften, deren nähere Angabe und Beschreibung man in der neuen wissenschaftlichen Zeitung Krok (Prag 1864 1. Heft S. 38—55) findet. Der Humanist, eifrige Utraquist und Patriot Řehoř Hrubý hat auch noch das Verdienst, dass er weit früher als Ge-

rardus Listrius (1522) gelehrte Commentare zur „Moria“ schrieb, die gleichfalls schon in der genannten Sammelschrift vom J. 1513 vorkommen und so ausführlich sind, dass ihr Text an Volumen fast der „Moria“ gleicht. Doch führte ihn zum Commentiren nicht so sehr der Trieb einer wissenschaftlichen Erklärung des an vielen Stellen dunklen Erasmus (weil die seiner Zeit klaren Beziehungen zur Wirklichkeit uns theilweise in den Hintergrund getreten sind), sondern mehr der utraquistische Eifer, dem Prager Magistrate als eifrigen Förderer des Utraquismus, so wie der Kunst und Wissenschaft der Renaissance-Epoche, darzulegen, wie Erasmus, der erste Gelehrte Europa's und angesehene Katholik, im Wesentlichen mit den Lehren der Böhmen utraquistischer Färbung übereinstimme. Da die Zusätze und Erklärungen des aufrichtigen Řehoř Hrubý zum Erasmus deutlich zeigen, dass dem Hrubý der gewandte feine Weltmann und kluge Humanist, Erasmus, an manchen Stellen viel zu diplomatisch elegant sich ausdrücke, so ist es wirklich befremdend, wie sich in seiner Uebersetzung nicht nur einzelne derbere Wendungen des lateinischen Originales, sondern ganze Stellen, ja Seiten aus Erasmi Text nicht vorfinden, und gerade solche, die Řehoř Hrubý als Utraquisten befriedigen mussten, wie denn auch manche Aenderungen im Gedankenlaufe des Erasmus durch die Uebersetzung in ihrer Wirkung als abgeschwächt erscheinen. — Diesen sonderbaren Umstand suchte der Vortragende dadurch zu erklären, dass er annahm, dem Hrubý läge bei seiner Uebersetzung nicht einmal die Ausgabe der Moria zu Grunde, welche Erasmus am Ende des Jahres 1511, wie man wenigstens sagt, selbst (Argentorati in aedibus Mathiae Schurerii, mense Augusto) veranlasste (womit aber nicht alle folgenden Auflagen im wesentlichen übereinstimmen), sondern der Text, welcher ohne Wissen des Erasmus nach dessen eigener Behauptung im J. 1509 in Paris bei Gilles Gourmont erschien. Dieser Text ist aber bibliographisch und literaturhistorisch fast ganz unbekannt, denn mit Ausnahme seiner Erwähnung bei Brunet (alte und neue Ausgabe, J. Ch. Brunet, manuel du libraire Paris, 1861 II. tome, pag. 1036 J. G. Th. Græsse: trésor. Dresde, Londres 1859 II. tom. p. 494 b.) ist die ganze Ausgabe wie verschollen. Nun klagt wohl Erasmus in seinem merkwürdigen Briefe an Dorpius im J. 1515, der ihm im Namen ernster Theologen Vorwürfe über das Erscheinen der „Moria“ gemacht, dass das Exem-

plar, welches ihm unter den Händen ohne sein Vorwissen genommen und nach Frankreich gesandt worden sei, mendosum und mutilum gewesen wäre, weshalb er sich beeilt habe, ein vollständiges und treues Exemplar in Strassburg im J. 1511 auflegen zu lassen. Der ganze Brief des Erasmus an Dorpius ist aber keine Rechtfertigung, sondern nur eine geschickte Entschuldigung des aalglatten Erasmus, die merkwürdige Widersprüche in sich enthält. So sagt darin Erasmus, dass seine Moria denselben Inhalt, nur in Form eines Scherzspieles, habe, wie sein ernst gehaltenes Enchiridion christiani militis. Wäre dies wahr und namentlich von Erasmus ernst gemeint gewesen, dann hätte es ja nicht so vieler Blätter gebraucht, in denen Erasmus zu beweisen sucht, dass er es nicht sei, der den Theologen in seiner „Moria" das Wasser getrübt hätte. Der Vortragende nahm daher an, dass ohne auf die Ausflüchte des Erasmus in dem Briefe an den glaubenstreuen Dorpius Rücksicht nehmen zu müssen, die durch Erasmus veranstaltete Ausgabe der Moria allerdings etwas correcter — aber auch herber sei, als die weiter unbekannte Pariser Ausgabe vom J. 1509. Dass nun aber diese höchstwahrscheinlich dem Řehoř Hrubý vorgelegen, zeige nicht nur die angedeutete Art seiner Uebersetzung, sondern auch und zwar insbesondere der Umstand, dass Hrubý Text und Commentar seiner Uebersetzung wenigstens im J. 1512 fertig haben musste, da schon eine prächtige Abschrift einer grossen Sammelschrift vom J. 1513 vorliegt, diese Uebersetzung aber nicht den Text vom J. 1511 werde zum Grunde gehabt haben, da es nicht anzunehmen sei, dass ein Werk, das Ende des Jahres 1511 in Strassburg erschienen, auch schon in diesem Jahre in Prag bekannt und verbreitet gewesen wäre, ein Werk aber, das etwa erst im Jahre 1512 nach Prag gekommen, nicht sogleich und mit moderner Uebersetzungshast von dem bereits sehr alten Hrubý, der Anfangs 1514 starb, werde ergriffen und commentirt worden sein: während die Annahme einer Uebersetzung der Ausgabe vom J. 1509 in Paris alles auf einfache Weise erkläre. Allerdings, fügte der Vortragende hinzu, könne diesen Folgerungen nur ein Exemplar vom J. 1509 volle Gewissheit verleihen, da aber ein solches nicht mehr zu existiren scheine, so sei eben darum unter den gedachten Verhältnissen und Annahmen die Uebersetzung des Ř. Hrubý eine bibliographische Merkwürdigkeit und Rarität mehr.

Ad 3. Um nun zu beweisen, dass Hrubý einen andern Text als den gewöhnlichen (seit 1522 üblichen) vor sich hatte, wählte der Vortragende mehrere Partien der böhm. Uebersetzung und verglich sie mit den unter einander divergirenden lateinischen Ausgaben vom J. 1511 (Argentorati. M. Schurer. 4°) und vom J. 1522 (Basileae. Js. Frobenius. 8°. Manche Lagen in der Strassburger Ausgabe sind jedoch auch zu 8 Bll., z. B. die Signatur E). Denn der Text der letztgenannten Ausgabe, die mit den Noten des Listrius versehen ist, ist bedeutend erweitert und schärfer gegeben, als die Ausgabe v. J. 1511, ein Beweis, dass die Entschuldigung des Erasmus an Dorpius nicht im Ernste gemeint war, da er auch darnach seine Ausgaben noch vollständiger, schärfer und beissender gestaltete. So weit es dem Vortragenden möglich war, die so seltenen ältern Ausgaben der „Moria“ zu vergleichen, bemerkte er, dass mit der Ausgabe v. J. 1522 (Basil. Frobenius) die spätern übereinstimmen, doch weichen die frühern, namentlich die Ausgabe v. J. 1511 (Argentorati, Schurer) bedeutend davon ab, was vielleicht bisher nicht bemerkt worden zu sein scheint. Die Baseler Ausgabe hat auch unter dem Dedicationsbriefe an Thomas Morus die sonderbare Jahrzahl 1508, die unmöglich scheint, inwiefern allgemein die Rückreise des Erasmus aus Italien nach Rom in das Jahr 1509 verlegt wird, die Strassburger Ausgabe vom J. 1511 hat aber wiederum die sonderbare Datirung: „Ex rure. Quinto Idus Junias“ (ohne Jahreszahl!) So auch die Uebersetzung Hrubý's: „Dan na diedinie quinto Idus Junias,“ was, wenn die obige Annahme über den Urtext, den Hrubý vor sich hatte, richtig ist, auch so in der Pariser Ausgabe vom J. 1509 vorkommen müsste. Es scheinen überhaupt, trotz den entgegenstehenden Behauptungen des Erasmus in dem Entschuldigungsschreiben an Dorpius, die erste Pariser und die erste Strassburger Ausgabe nicht bedeutend von einander abzuweichen. Vielleicht sind erst alle Basler Ausgaben mehr nach dem wahren Texte des Erasmus, die andern ältern aber nach der Pariser Ausgabe veranstaltet worden, wovon aber, wenigstens in der Ausgabe Strassburg v. J. 1511 keine äussere Spur zu finden ist, wenn man nicht etwa das sonderbare Wort: oppido in der Zuschrift: ad lectorem darauf beziehen will, die gleich unter dem Titel angebracht, also lautet: „Habes hic lector Encomion tês morias, hoc est laudem stulticiae, libellum oppido (!) quam

facetissmum, ab Erasmo Roterodamo Germanorum decore concinnatum, in quo varii hominum status mire taxantur. Hunc tu si emeris et legeris, dispeream, si non impendio gaudebis. Vale“ (libellum tam lepidum quam facetissimum?). Mag aber auch die Ausgabe vom J. 1511 mit der Pariser noch so gleich oder doch ähnlich sein, so scheint doch Hrubý dieselbe nicht benützt zu haben, da er z. B. den lateinischen Text: „ut nihil iam referat etiamsi Chameleonti aut Cucurbitae — librum inscribes (Sign. E. 8. a) böhmisch also gibt: „a již vše jest jedno, by své kniehy Camaleontem totiz jménem jakés byliny, nebo jménem tykve nadepsal.“ (List 168. a.) Dass aber Hrubý's Uebersetzung von den nun gebräuchlichen, mit der Basler Ausgabe vom J. 1522 (Frobenius) übereinstimmenden insbesondere abweiche, ist an dem Capitel: Theologi (Ausgabe 1522. pag. 264, Ausgabe Lugduni Batauorum 1851 pag. 93) deutlich zu sehen, denn von den Worten: Porro Theologos silentio transire fortasse præstiterit, geht die böhm. Uebersetzung nur bis zu den Worten: iam num post resurrectionem edere aut bibere fas sit futurum (pag. 270, pag. 95), um dann sogleich bis zur Pag. 279 und 99 überzuspringen. Dies Stück lautet böhmisch nämlich so (List 169 b.): Ale v písmě svatém učených lépe jest snad mlčením pominúti a tím jezerem kamerýnským nehýbati a toho se bajlé smrdutého a nechuť činicieho nedotykati, jakožto těch lidí, ješto jsú naramně hrdí a popudní, aby se snad valem na mne neobořili s nečislnými věcmi k hadaní vydanými a aby mne nepřinutili k odvolání toho, což bych mluvila proti nim: ješto, budú-li chtěti toho učiniti, totiž odvolati, hned budú, že sem kacéřka s voláním praviti; neb hned tím hromobitím straší, když se na koho hněvají. Ale ačkoli není jiných lidí žádných, ješto by neradči se přiznávali k těm, kteráž ode mne berú, dobroděním, však i ti sú mi z nemalých přičin zavázáni, když súce blahoslavení samých sebe zalíbením, rovně jako by sami v třetím obývali nebi, tak všemi jinými lidmi jako zeměplazy z vysoka pohrdají a poněkud jich i pýčí; když tak velikým množstvím k hádaní vypovědí nebo zavržení, přidavkuov přihodných, propovědění rozpravených a nerozpravených jsúce ohraženi (dum tanto magistralium definitionum, conclusionum, corollariorum, propositionum explicitarum et implicitarum agmine septi sunt): tak hojně mají útočist, že ani Vulkanovým tenetem nemohú tak býti polapeni, aby nikam ujíti nemohli jakýmis svými rozdíly, kteréž v svých

řečech činí, kterýmižto rozdíly (distinctionibus) všecky suky tak snadně rozštěpují, že by jich lépe neroztiela Tenedska halaparta (secant, ut non Tenedia bipennis melius); a velmi mnohými v nově vymyšlenými slovy a potvornými řečmi hemžejí. K tomu, když bozská tajemství vedlé svého zdání vypravují, totiž: kterým spuosobem stvořen a zřízen jest svět, kterými trubami nečistota onoho hříchu Adamova na potomní jeho přišla, kterým obyčejem, které měry, v jak brzkém času v životě panny učiněn jest Kristus, jak v svátosti tiela a krve Kristovy připadné věci bez toho, na čemž bývají, jsú zuostaveny (accidentia subsistant sine domicilio). Ale ty věci jsú již obecné! Než tyto pak pokládají, že sú hodny velikých a osviecených (jakož oni říkávají) v písmě svatém mužuov a k těm věcem, když na ně kdy uhodí procitují, totiž: jest-li jaké vokamžení nebo jaká chvílka v bozském rození, jest-li několikero v Kristu synovství (filiationes), jest-li toto pravé propovědění: „buoh otec syna nenávidí", moh-li jest buoh na se vzíti ženu (suppositare mulierem), nebo ďábla, nebo osla, nebo tykev, nebo kamen; potom, když by již byl buoh tykví, kterak by ta tykev k lidu mluvila, kterak by divy činila a kterak by na kříži byla přibita, a co by byl posvětil sv. Petr v ten čas, v kterýž jest tělo Kristovo na kříži pnělo, a moh-li jest v ten čas Krystus člověkem nazýván býti, a bude-li možné po zmrtvých vstání jísti a píti? Vidím že se již dávno smějete tak nepevným vtipnostem těch, ješto jsú v písmě svatém učení. Ale oni se sobě náramně v tom líbí a t. d. Die Ausgabe vom J. 1511 hat nun dem conform den Schluss: Et num post resurrectionen edere aut bibere licebit! Video ridetis jam dudum tam friuolas theologorum argutias. At ipsi felicissime sibi placent etc. (Sign. E. 8 b.) Hingegen bei der Basler Ausgabe weicht der Schluss schon folgendermassen ab: Et num post resurrectionem edere aut bibere fas sit futurum, iam nunc famem sitimque praecauentes. Sunt innumerabiles leptoleschiai, his quoque multo subtiliores etc. (pag 270.) Und so auch die Ausgabe vom J. 1851 (pag. 95). Worauf denn gar arge scholastische Spitzfindigkeiten in theologicis folgen, die in der Strassburger Ausgabe und in Hrubý's Uebersetzung fehlen, sohin auch wohl in der Pariser Ausgabe nicht vorhanden waren, sondern erst später durch Erasmus hinzugefügt wurden.

Naturwiss.-math. Section am 25. April 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, v. Leonhardi, J. Palacký, Pečírka; als Gäste die HH. Nowak, Ruda und Walter.

Secretär Weitenweber legte vor die so eben an die k. Gesellschaft eingelangte Martius-Medaille.

Diese zu Ehren des am 30. März l. J. gefeierten 50-jährigen Doctor-Jubiläums des Münchner berühmten Botanikers und brasilianischen Reisenden, geh. Rathes Prof. Carl Friedrich Philipp v. Martius, auf Veranlassung mehrerer Münchner und Wiener Gelehrten herausgegebene Gedenkmedaille gibt im Avers das Bildniss des verdienstvollen Jubilars in künstlerisch-gelungener treuer Weise, und stellt im Revers drei Palmenzweige dar mit der Devise: „In palmis resurges“ und der sinnreichen Aufschrift: „Palmarum patri dant lustra decem Tibi palmam.“

Hierauf trug Derselbe einen Aufsatz des Museums-Custos, Hrn. Dr. Lad. Čelakovský vor über die zwölf böhmischen Arten der Gattung Orobanche.

Der Vortragende demonstrirte zugleich die betreffenden in Böhmen bisher aufgefundenen, im reichhaltigen Herbarium des Prager Museums aufbewahrten Exemplare derselben, nebst zahlreichen Varietäten. Der Aufsatz lautet:

„Von den zahlreichen Orobanchen Mitteleuropas waren bis vor Kurzem nur wenige als in Böhmen wachsend bekannt, und auch P. M. Opiz's Seznam rostlin vom J. 1852 enthält nur sieben Arten (mit Einschluss von Phelipaea), von denen jedoch zwei (O. Rapum und O. Avellanae) sehr zweifelhaft sind. Mir sind gegenwärtig zwölf Arten aus Böhmen mit Gewissheit bekannt geworden, deren nur eine unserem Museumsherbar fehlt. Das meiste Verdienst um die Auffindung neuer böhmischer Orobanchen haben im letzten Decennium die Herren Winkler, Malinský und Thiel. Eine Mittheilung der sicher bekannten böhmischen Arten dürfte um so willkommener sein, als bei der Schwierigkeit der Gattung Orobanche die Kenntniss derselben bei uns noch gar sehr im Argen lag. Für ihre richtige Bestimmung bürgt übrigens der Name des Hrn. Grafen H. Solms, der die Güte hatte unsere Museums-Sammlung zu revidiren, und dem wir manche Berichtigung verdanken.

Aus der Untergattung I. Osproleon Wallr. sind folgende Arten einheimisch:

a) Staubgefässe über der Basis innerhalb des untersten Drittheiles der Kronenröhre entspringend.

1. O. Epithymum DC. Fehlt noch in Opiz's Seznam rostlin, ist aber schon im J. 1816 von J. Jungbauer bei Krumau unter anderer Benennung gesammelt worden. Die gewöhnliche armblüthige, niedrige Form findet sich im Bielathal bei Bilín (Hampel), auf der Rovney bei Aussig (Winkler, Juni 1852), bei Kaplitz (Kirchner, 1840 als O. caryophyllacea), am Mileschauer Berg (Jos. Kablík, ebenfalls als O. caryophyllacea), bei Oberplan in Südböhmen (E. Purkyně). Die Forma congesta Solms mit wenigen in eine runde, kopfförmige Aehre genäherten Blüthen: bei Krumau auf dem Kalkfelsenberg und der Felsenwand dem Schwalbenhof gegenüber (Jungbauer 1816). Die Forma elongata Solms mit etlichen 15, ziemlich entfernt stehenden Blüthen in verlängerter Aehre ist ebenfalls von Krumau (Jungbauer). Die prachtvolle var. superba Solms, die nach Graf Solms bisher nur in Böhmen gefunden worden, über 1—2′ hoch, mit langer lockerblüthiger Aehre aus grossen (1″ langen) lichtblaurothen und dunkler geaderten Blüthen, sammelte Winkler an der Bielalehne bei Bilin, (Juli 1853); sie soll auf Trifolium alpestre, Salvia silvestris schmarotzt haben, während die normalen Formen auf Thymus Serpyllum aufsitzen.

2. O. Galii Duby (O. caryophyllacea Smith). Hat wohl unter allen bei uns vorkommenden Orobanchen die grösste Verbreitung. Bei Prag sammelte ich sie im Juni 1851 auf Galium verum unterhalb der Kirche auf dem Berge bei Kuchelbad nebst der gelben Variet. strobiligena; in einem folgenden Jahre sah ich sie daselbst wieder in vielen Exemplaren, in einem noch späteren Jahre aber war sie zur selben Jahreszeit ganz ausgeblieben. Dann im fürstl. Lobkowitz'schen Garten (Knaf 1825), auf dem Břežaner Berg, gegenüber Königsaal (Grimm, Kalmus), auf den Bergen von Karlstein (Dr. Ruda) und St. Ivan, in der Podbaba (nach Presl). In der Tupadler Fasanerie (Opiz), am Hradišken und bei Pokratic bei Leitmeritz (Thiel); bei Roudnic (Presl); am Sperlingstein bei Tetschen (Malinský). Im Eidlitzer Eichbusch bei Komotau (Knaf); bei Saaz (nach A. Reuss fil.).

* O. Avellanae Pfund. Diese Orobanche wurde von Corda einmal im Stern bei Prag, angeblich auf den Wurzeln der Hasel-

nusstaude gefunden und von Pfund in der Flora von 1843 ausführlich beschrieben. Die Originalabbildung Pfund's befindet sich, nach des Grafen Solms Mittheilung, im Besitze Alexander Braun's in Berlin; die Originalexemplare aber sind wahrscheinlich mit Pfund's Herbar, unbekannt wohin, ausgewandert, daher die Art bis heute zweifelhaft geblieben ist. A. Braun glaubt, dass sie zu seiner O. lucorum gehören oder derselben wenigstens ziemlich nahe stehen dürfte. Von anderen Arten dieser Gruppe soll sich O. Avellanae durch unbehaarte, nur in der Mittellinie des Staubfadens mit einer Reihe von Haaren versehene Staubgefässe unterscheiden. Es verlohnte wohl sie in der angegebenen Gegend wieder zu suchen.

b) Staubgefässe über dem untersten Drittheil, bis fast in der Mitte der Kronenröhre entspringend.

α) Narbe gelb.

3. O. rubens Wallr. Ich fand sie bei Prag im Juni 1851 auf der Marienschanze nahe am Bruskathore auf Medicago sativa, Opiz bei Kuchelbad, Knaf in Prag im fürstl. Lobkowitz'schen Garten mit O. Galii (1825), Ruprecht auch bei Prag ohne nähere Angabe. Ferner wurde sie gefunden bei Bilin (Hampel, Winkler), bei Hollay bei Leitmeritz (im Herb. Opiz), bei Roudnic (nach Reuss fil.), bei Jungferbřežan (v. Leonhardi).

4. O. stigmatodes Wimmer (?). Die Entdeckung dieser schönen, kräftigen Art haben wir Hrn. Prof. Thiel zu verdanken, der sie bei Leitmeritz angeblich auf Papilionaceen, wie z. B. Ervum Lens, Trifolium pratense, Medicago sativa und Onobrychis, gesammelt hat. Hr. Graf Solms bemerkte brieflich zu ihr: „Diese Orobanche ist ausnehmend interessant. Es gehören die Exemplare weder zu O. Kochii noch zu O. rubens. Der O. Cervariae Suard ähnlich, aber viel robuster und mit stark behaarten Staubfäden." — Ich halte sie für die ächte O. stigmatodes Wimmer's, wiewohl leider unsere Museumsammlung kein authentisches Exemplar derselben zur Vergleichung besitzt. Aber die genaue Beschreibung in Wimmer's Flora von Schlesien, sowie die von Schultz in der Flora 1847 gegebene Blüthenanalyse lassen mich an der richtigen Bestimmung kaum zweifeln, welcher auch Graf Solms, dem O. stigmatodes ebenfalls nicht genauer bekannt ist, nicht entgegen ist. Möge hier eine kurze Beschreibung der Leitmeritzer Pflanze stehen:

Kelchblätter fast gleichmässig 2-spaltig mit lanzettlich-pfriem-

lichen Zähnen, länger als die halbe Kronenröhre, sowie die Deckblätter dicht drüsenhaarig zottig. Krone röhrig-glockig, mitten am Rücken gebogen; Saum faltig-kraus, stark ausgefressen gezähnt; Oberlippe schwach 2-lappig. Staubgefässe gerade im untersten Drittheil der Röhre eingefügt, sehr ungleich: die zwei unteren (mittleren) sind bedeutend länger und stark bogig herabgekrümmt, die zwei oberen kürzer und gerader; die Staubfäden über die Mitte hinauf innen dichtzottig, zuoberst drüsenhaarig; Staubkolben kurz eiförmig mit ziemlich langen, abgesetzten Spitzchen. Narbenlappen abstehend, fast kugelig. — Die Kronen verrathen auch getrocknet einen röthlich-braunen Anflug. Die ganze Pflanze robust, oben stark zottig.

Die O. stigmatodes ist nach Schultz, Wimmer, Fries und Reichenbach synonym mit O. elatior Sutton oder O. major Linné. Sie kommt in Schweden und Schlesien nur auf Centaurea Scabiosa vor, womit allerdings Thiel's Angabe nicht stimmt, doch mögen derlei Angaben nicht gar sicher sein, wie auch für unsere O. Picridis, loricata etc. andere Nährpflanzen als anderwärts angegeben werden.

5. O. Kochii Schultz (O. strictiflora Knaf in Herb. 1859). Sie wurde zuerst bei Gratz gefunden, von Koch in seiner Synopsis der deutschen und schweiz. Flora unter O. stigmatodes mit einbegriffen, erst von Schultz (in der Flora 1847) als besondere Art aufgestellt. Da sie in Koch's Synopsis 2. Auflage noch nicht enthalten ist, so gebe ich ihre vorzüglichsten Unterschiede von O. stigmatodes und rubens.

Sie ist weit schlanker, dünner, kleinblüthiger, weniger behaart, besonders die ziemlich gleichmässig getheilten Kelchblätter sind glatt mit spärlichen Drüsenhaaren. Die Corollen frisch blassroth oder pfirsichblüthroth; getrocknet hell röthlich-braun, unten weisslich und ziemlich gerade, glockig-röhrig, am ganzen Rücken nur sehr sanft gebogen, mit klein kerbig-gezähneltem Saume; Staubgefässe bis zur Hälfte weich behaart, ziemlich gerade, die unteren nur wenig länger, die Staubkölbchen in die kurze Spitze verschmälert. Narbenlappe sehr gespreizt, mehr nierenförmig (nicht kugelig).

O. Kochii war bisher in Böhmen unbekannt, dürfte aber, nach den bereits ausgemittelten Standorten zu urtheilen, hier nicht selten sein. Dr. Knaf fand sie auf dem „Schwarzen Hübel" bei Komotau an einem Ackerrande auf Centaurea Scabiosa im Juli 1859 blühend. Die von Dr. J. Schöbl in der Podbaba (15. Juli 1853) angeblich auf

Artemisia campestris gefundene und als O. loricata Rchb. bestimmte Pflanze gehört ebenfalls hierher. Im Herbar des Dr. Ruda sah ich sie auch von Karlstein (mit O. Galii zusammen gesammelt) und bei Volšan nächst Prag. Auch habe ich sie vor Jahren mit Dr. Em. Purkyně in einem Weizenfelde auf Schiefer in der Nähe von Beroun gefunden.

6. O. Cervariae Suard (in Godron Flore de Lorraine 1843. 2. p. 180). Diese Art fand Malinský zuerst im Juli 1851 auf dem Mileschauer Berge, dann 1856 bei Sebusein an der Elbe. Der Finder hielt sie zuerst für O. lucorum Br., daher die unrichtige Angabe Winkler's (im österr. botan. Wochenblatt 1853 p. 251), dass die O. lucorum auf dem Donnersberge vorkomme. Malinský überzeugte sich später, dass die Pflanze auf Libanotis montana schmarotze, und Opiz bestimmte sie in der Lotos 1856 p. 247 als O. Libanotidis Ruprecht, die wohl ebenfalls auf der genannten Nährpflanze aufsitzt, aber eine ganz andere Art ist. (S. Reichenbach Icones Fl. german. Ledebour Fl. ross.) In der Zeitschrift Lotos (a. a. O.) veröffentlichte auch Opiz die von Malinský nach der frischen Pflanze entworfene Beschreibung dieser Art, daher ich sie nicht wiederholen mag, obwohl die Art in Koch's Werke noch nicht vorkommt. Die Verbreitung der O. Cervariae, soweit sie bis jetzt bekannt, ist sehr interessant; dieselbe besitzt nämlich mehrere weit getrennte Verbreitungsbezirke, so einen in Frankreich und im angränzenden westlichen Deutschland (Hessen nach Grisebach, Baden nach Döll.), einen anderen im westlichsten Theile Oesterreichs, nämlich in Böhmen und in Mähren (bei Olmütz nach Reuter). In Frankreich ist Peucedanum Cervaria die Nährpflanze.

β) Narbe purpurn oder purpurviolett.

7. O. Picridis Schultz. Für Böhmen eine neue Art; wurde bisher nur einmal von Prof. Thiel am Radobyl bei Leitmeritz (1857 angeblich auf Eryngium campestre) gefunden. Anderswo sitzt sie der Picris hieracioides auf.

8. O. loricata Reichenb. Opiz hat sie zwar in seinem Seznam aufgeführt, allein er scheint unter diesem Namen keineswegs die Reichenbach'sche Art verstanden zu haben; wenigstens ist die angebliche O. loricata aus der Podbaba, auf welche sich Opiz in der Lotos 1856 beruft, wie oben bemerkt, eine O. Kochii. Dadurch wird auch der andere von Opiz angeführte Standort, die Gegend von Leitmeritz, wo

Mediz. Schultz die Pflanze schon 1831 gefunden haben soll, sehr zweifelhaft. Einzig sicheres Vorkommen ist auf dem Sperlingstein bei Tetschen; daselbst sammelte sie Malinský im Juni 1852 angeblich auf Alyssum saxatile, wiewohl diese Art sonst auf Artemisia campestris wuchert.

* O minor Smith? Nach Wolfner (Lotos 1853 p. 48) hätte dieselbe Müller bei Leitmeritz gefunden. Da mir kein böhmisches Exemplar zu Gesicht gekommen ist, so mag die Richtigkeit der Angabe dahingestellt bleiben.

γ) Narbe weisslich, Blumen blau.

9. O. coerulescens Stephan. Um Weisswasser, nicht häufig aber auf mehreren Punkten auf Artemisia campestris (Hippelli 1862). Früher schon entdeckte sie Malinský bei Černosek (Juli 1854), hielt sie aber für O. arenaria Borkh.

Die Untergattung II. Phelipaea Tournef. enthält drei böhmische Arten, und zwar:

10. O. arenaria Borkh. Der einzige sichere Standort ist in der Podbaba bei Prag, wo sie schon den beiden Presl's bekannt war und später wieder von Tausch und Opiz gesammelt worden. Presl's Flora čechica und Opiz's Seznam haben die Pflanze unter dem Namen O. coerulea, die erstere jedoch mit dem citirten Synonym: O. purpurea Jacq., welche nach Neilreich wirklich die O. arenaria ist.

11. O. coerulea Vill. Im Herbarium des Hrn. F. Tempský in Prag fand ich die ächte Pflanze, welche vor vielen Jahren von J. Sykora bei Stiřín einige Stunden von Prag gesammelt worden.

12. O. ramosa L. Auf Cannabis sativa bei Pardubic und Böhmisch-Brod (Opiz), bei Tetschen (Malinský).

Anmerk. O. Rapum Thuill., welche Opiz (a. a. O.) anführt, dürfte schwerlich in Böhmen vorkommen; ich vermuthe, dass Opiz die O. major der älteren böhmischen Botaniker (Presl Fl. čech.) durch O. Rapum interpretirt habe.

Hr. A. Nowak (als Gast) hielt einen Vortrag über die Schwankungen des Quellenergusses oder der Quellenausflussmenge.

Dass nahezu alle Quellen bezüglich ihres Ausflusses oder ihrer Ergiebigkeit mehr weniger beträchtlichen Schwankungen unterworfen seien, steht nun bereits fest und mit vollstem Rechte sagte der aus-

gezeichnete Lyoner Hydrologe J. Fournet schon vor sechs Jahren: qu' il est à croire que le débit d' aucune fontaine n' est réellement invariable." *) — Wenn ich mir nun erlaube, hier über die verschiedenen Schwankungen des Quellenergusses zu sprechen, so geschieht diess, weil ich diese Erscheinungen für viel wichtiger halte, als man gewöhnlich pflegt, und weil ich dabei nicht sowohl die Absicht habe, alles darüber schon Bekannte **) hier neuerdings in ermüdender Breite auseinander zu setzen, sondern mehrere dieser Phänomene in eine naturgemässe Verbindung zu bringen, hin und wieder minder bekannte Thatsachen an die schon allgemein bekannten anzureihen, insbesondere aber bei mehren derselben nachzuweisen; dass die bisherige Auffassung und Deutung mindestens unzureichend, ja nach meiner Ueberzeugung sogar durchaus falsch und unrichtig sei.

Wenn man, nebenbei gesagt, bei vielen Quellen und Brunnen die quantitativen Schwankungen des Quellenergusses häufig nicht bemerkt, so hat diess sehr oft nur darin seinen Grund, dass jede Quelle den über ihrem Austritte befindlichen Brunnenraum bloss bis zu einer gewissen Höhe erfüllen kann, indem die Masse des über der Quelle sich ansammelnden Wassers dem weiter empor- oder überhaupt hervorstrebenden Quellwasser durch seine Last immer mehr entgegenwirkt, so dass endlich alles fernere Einfliessen, beziehungsweise alles fernere Emporsteigen der in das Bassin mündenden Quelle nach Erreichung einer gewissen Gränze aufhören muss, ein Umstand, den besonders der k. Franzensbader Brunnenarzt Dr. Cartellieri experimentell in äusserst anziehender Weise sichergestellt hat. ***)

Was nun zunächst diejenigen Schwankungen des Quellenergusses anbelangt, welche in einem mehr weniger deutlichen Zusammenhange mit den Jahreszeiten stehen, so muss ich insbesondere der sogenannten Mai- oder Frühlingsbrunnen Erwähnung thun, und zwar darum, weil es mir platterdings ungerechtfertigt erscheint, diese hochinteressanten Quellen kurzweg damit abzufertigen, dass man sie aus dem nur in

*) Mémoires de l' Academie imperiale des sciences, belles-lettres & arts de Lyon. Classe des Sciences. VIII. Tome. 1858 p. 223.

**) Vergl. Gehler's physikal. Wörterbuch. Artikel: Quellen.

***) Die Franzensquelle in Eger-Franzensbad und der atmosphärische Luftdruck. Ein Beitrag zur Physik der Mineralquellen. Von Dr. Cartellieri. Prag 1860.

der wärmeren Jahreszeit schmelzenden ewigen Schnee und Gletschereise entstehen lässt. *)

Schon Prof. Gustav Bischof erzählt von zwei Schwefelquellen, deren eine ihm an der Töll bei Meran, die andere zu Hitte hinter Platte in Tyrol gezeigt wurde, welche beide regelmässig um Georgi (Ende April oder Anfang Mai) erscheinen und ebenso regelmässig im November (um Katharina) verschwinden, und von denen beiden die Anwohner versichern, „dass ihr Erscheinen und Verschwinden ganz regelmässig und unabhängig davon sei, ob es viel oder wenig schneit, ob ein trockenes oder nasses Jahr sei, und ob der Schnee früh oder spät im Herbste erscheint oder im Frühjahre verschwindet.“ Aber noch bestimmter, wie diese Aeusserung der Bewohner von Meran und Hitte in Tyrol, spricht gegen die bisherige Ansicht eine Quelle des zwischen Ungarn und Siebenbürgen liegenden Bihar-Gebirges. Dieser Maibrunnen, den Dr. Adolf Schmidl **) die intermittirende Quelle von Kaluger nennt, und der schon darum interessant ist, weil er Eruptionen von zweierlei Art macht, nämlich stärkere und schwächere, denen entsprechende längere und kürzere Perioden der Ruhe vorhergehen, ***) ist es noch mehr darum, weil derselbe trotzdem, dass er in einem notorisch ganz gletscherlosen Gebirge und weit unter der Schneegränze, nämlich in der mässigen Höhe von nur 1220 Fuss über dem Meere aus Kalkstein entspringt, doch, und zwar „nach den übereinstimmenden Aussagen verlässlicher Männer in der Gegend,“ mit den Jahreszeiten regelmässig zu- und abnimmt. „Im Spätherbste, nach dem griechischen Feiertage des hl. Medru (Demetrius, Santul Demetriu, 7. November neuen Styles) bleibt das Wasser ganz aus und die Eruptionen beginnen erst wieder nach dem griechischen Feiertage 40 Märtyrer im Monate März.“ — Gewiss würden sich, wenn man diesem Gegenstande nur mehr Aufmerksamkeit schenken wollte, in kurzer Zeit noch viele andere derlei Maibrunnen constatiren lassen,

*) J. Fournet a. a. O. p. 225. dann: Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie von Gustav Bischof. I. Band. Zweite Auflage. Bonn 1863. Seite 238.

**) Beschreibung des Bihar-Gebirges an der Grenze von Ungarn und Siebenbürgen. Von Dr. Adolf Schmidl. Wien 1863. Verlag von Förster und Bartelmus. S. 56.

***) Erstere im Mittel 1 Stunde 21 Minuten 54 Secunden; letztere im Mittel 28 Minuten 45 Secunden.

die ebenso wie die intermittirende Quelle von Kaluger, unabhängig von allem sogenannten ewigen Schnee und allem Gletschereise in Gegenden vorkommen, wo weder jener noch dieses irgendwo zu finden ist. Allerdings gibt es periodische, nur im Hochsommer fliessende Quellen, die unbestreitbar von dem Schmelzwasser der Gletscher erzeugt und genährt werden. Eine solche ist, nebst manchen anderen, die schon von Ebel erwähnte und von Gustav Bischof*) genau beschriebene, 200 Schritte von den berühmten Leucker Bädern (Schweiz) entfernte, eiskalte Quelle, die den Namen Liebfrauen-Brunnen führt. Aber bei dieser lässt sich ihre Abstammung aus dem Lötsch-Gletscher ziemlich verlässlich nachweisen, und es ist der Umstand wichtig, dass sie in der Regel erst im Juni zu fliessen beginnt und schon Ende August oder Anfangs September wieder verschwindet, während die eigentlichen Maibrunnen um viele Wochen eher erscheinen und um viele Wochen später zu fliessen aufhören.

Was überhaupt die sämmtlichen Gletscherbäche anbelangt, so wäre es wohl sehr ungereimt, deren zur Sommerszeit jedenfalls immer viel reichlicheres Fliessen nicht wenigstens zum Theil auf Rechnung der in der gedachten Jahreszeit kräftiger vor sich gehenden Schmelzung des Gletschereises und ewigen Schnee's zu setzen. Wenn man aber sofort sich schon für berechtigt hält, den im Sommer vorkommenden höheren Stand aller Seen der mit Gletschern bedachten Gebirgsländer, z. B. den um beiläufig 6 Fuss höheren Stand des Bodensees nur dieser sommerlichen Eis- und Schneeschmelze zuzuschreiben; so übersieht man, dass es thatsächlich unzählige Seen gibt, die keine derartige Gletscherbäche in sich aufnehmen, und welche dennoch ebenfalls im Sommer ein beträchtlich höheres Niveau zeigen, wie im Winter. So z. B. die Canadaseen, wo die Differenz zwischen dem Sommer- und Winterniveau beim Ontario im Mittel von 4 Jahren über 11 Fuss, beim Erie sogar in einem Jahre gegen 22 Fuss betrug. **) Auch in einer mit Seen reichlich gesegneten Gebirgsabtheilung unseres Continentes, welcher es an eigentlichen Gletschern durchaus fehlt, nämlich in der hohen Tatra (Central-Karpathen), scheint überall zur Sommerzeit ein höherer Stand jener Seen, die man dort gewöhnlich

*) a. a. O. S. 239.

**) Poggendorff's Annal. Bd. 94. (Ueber die Vertheilung der Regen in der gemässigten Zone. Von H. W. Dove.)

Meeraugen nennt, und hiemit auch eine grössere Ergiebigkeit der jene Seen speisenden, von keinen Gletschern ernährten Quellen vorzukommen. Wenigstens meldet Hr. Prof. C. Kořistka in seiner trefflichen Schilderung dieses Gebirges, *) wie sich die Tiefe dieser zahlreichen Seen auch dadurch ändere, dass das Niveau derselben periodischen Schwankungen ausgesetzt sei, und wie ihn Männer, die das Gebirge genau kennen, versichert haben, der Wasserspiegel der meisten jener Seen sinke im Spätherbst und Winter um 4, 5, ja sogar bis 12 Fuss unter das Niveau des Frühlings und Sommers.

Uebrigens haben schon zu Ende des vorigen Jahrhundertes die Engländer W. Bland und Henwood hieher gehörende Beobachtungen gemacht und hat dabei wenigstens Bland gefunden, **) dass die Wasserhöhe in gegrabenen Brunnen zur Zeit des Sommersolstitiums am höchsten, zur Zeit des Wintersolstitiums am niedrigsten erscheine. Und selbst Prof. Gustav Bischof, der entschiedenste neuere Verfechter der bisherigen Quellentheorie, muss gestehen, dass es Quellen gebe, „welche in der wärmsten Jahreszeit am reichlichsten fliessen." ***) Nicht minder ist jener Erfahrungen hier zu gedenken, die Prof. Pettenkofer in neuerer Zeit über das mit den Quellen im innigsten Zusammenhange stehende sogenannte „Grundwasser" gesammelt und aus denen sich ihm ergeben hat, dass der tiefste Stand des Grundwassers (in München) gewöhnlich Ende December oder Anfangs Jänner eintrete, dass von da an das Grundwasser regelmässig steige und seinen höchsten Stand meistens Ende Juni oder Anfangs Juli erreiche, wo dann wieder eine rückschreitende Bewegung folge usw.

Wenn man aber meint, dass man sich die grössere Ergiebigkeit der Quellen während des Sommers auch dort, wo die Hinweisung auf ewigen Schnee und Gletschereis nicht zulässig, dadurch leicht erklären könne, dass man sich auf die im Allgemeinen meist grössere Regenmenge des Sommers beruft, so ist auch hiegegen gar manche nicht unbedeutende Einwendung zu machen.

Zunächst ist schon der Umstand sehr beachtenswerth, den bezüglich des Grundwassers selbst Prof. Pettenkofer ausdrücklich

*) Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt von Dr. A. Petermann. Ergänzungsheft Nr. 12. Kořistka: Die hohe Tatra in den Central-Karpathen. S. 19.

**) Gehler's physik. Wörterbuch; Artikel Quellen.

***) a. a. O. S. 259.

hervorgehoben hat, dass nämlich der Regen auf den Stand des Grundwassers keinen Einfluss habe, indem es oft geschehe, dass es sehr stark regnet, ohne dass das Grundwasser in dem Masse steigt, als der Regen fällt usw. *)

Aber noch viel wichtiger erscheint die Thatsache, dass Dr. Cartellieri auch die quantitativen Schwankungen der Franzensbader Mineralquellen vollkommen unabhängig gefunden hat von den atmosphärischen Niederschlägen; und es dürfte nicht überflüssig sein, die bezügliche, einem werthen Schreiben desselben entlehnte Stelle, deren ich schon vor zehn Jahren öffentlich gedacht habe, **) hier noch einmal wörtlich anzuziehen: „Obgleich, sagt derselbe, zur Regenzeit das Wasserquantum (der Franzensbader Mineralquellen) gewöhnlich grösser war, so fand ich in den atmosphärischen Niederschlägen doch keinen Erklärungsgrund, einmal schon wegen der immer gleichen Temperatur der Quelle und wegen ihres constanten (mit den besten Apparaten geprüften) Mineralgehaltes, andererseits aber, weil sich die Wassermenge immer schon vor Eintritt des Regens vermehrte, dagegen nach mehrtägigem Regen, wo sie hätte steigen müssen, gerade abnahm.“ — Und doch ist auch in Franzensbad, nach dem um Vieles älteren Zeugnisse des Chemikers Zembsch zu Eger, welcher die Mineralquellen von Franzensbad durch die Jahre 1826—1829 „mit grösster Genauigkeit“ beobachtete, das Wasserquantum der Heilquellen in den Monaten Mai bis August, also im Sommer, immer am bedeutendsten. ***)

Desgleichen ist bei sehr vielen anderen Mineralquellen die Ergiebigkeit während des Sommers notorisch eine wesentlich grössere, als im Winter. Von Pfäfers z. B. meldeten die Zeitungen im Sommer 1856 umständlich, dass die dortige Heilquelle sogar bis zum 18. Juni zur grossen Besorgniss des Curortes nicht einmal ein volles Drittel ihrer gewöhnlichen Wassermenge geliefert und erst vom 19. Juni reichlicher zu fliessen begonnen und nur allmälig ihre vollständige Ergiebigkeit wieder erlangt habe, so dass auch der Hof Ragaz wieder mit dem erforderlichen Quantum ihres Wassers versorgt werden konnte.

*) Augsb. Allg. Ztg. 1859. Nro. 56, 61.

**) Nowak's: Witterung und Klima in ihrer Abhängigkeit von den Vorgängen der Unterwelt (des Erd-Innern). Leipzig 1854. S. 103.

***) Constitutionelles Blatt aus Böhmen. Prag 1851. Nro. 85.

In Westphalen hat man sowohl bei vielen Süsswasser- wie bei den meisten der dortigen Soolquellen ein starkes Schwanken in der Quantität nach den Jahreszeiten, namentlich zu Werl, bestimmt beobachtet. *)

Sogar gewisse Erdölquellen fliessen nur im Sommer. So nach Eichwald's Versicherung **) in Kachetien (Gouvernement Tiflis) die in der Nähe eines Salzsee's, beziehungsweise in der Nähe der sogenannten Königsquelle auf einem Berge befindlichen, acht bis zehn Naphthaquellen. Ja selbst bei den Luftvulkanen (Volcanitos) des Dorfes Turbaco in Neugranada, kleinen, mitten in einer Ebene gelegenen Kegeln, an deren Gipfeln sich eine mit Wasser erfüllte Oeffnung befindet, soll sich sowohl die Gewalt der Gasausströmung (fast reiner Stickstoff), wie auch die Zahl der Explosionen nach der Jahreszeit richten. ***)

Wer aber durch alles dieses noch nicht davon überzeugt worden sein sollte, dass die grössere während des Sommers stattfindende Ergiebigkeit der Quellen keineswegs in der vermeinten bequemen Weise durch die Hindeutung auf die in eben dieser Jahreszeit vorkommende grössere Regenmenge erklärt werden könne, dem möchten wir noch die von Russegger verbürgte Thatsache zu Gemüthe führen, die Thatsache nämlich, dass auf der Insel Milo, also einer Insel der an Sommerregen notorisch überaus armen Cykladengruppe, am Fusse eines Hügels eine mächtige, jährlich 218000 Kilogramme Salz liefernde Soolquelle hervorsprudelt, welche im Monat August jedes Jahr an Quantität zuzunehmen beginnt, während zu gleicher Zeit aus vielen runden, röhrenförmigen Löchern von einigen Zoll Durchmesser, die sich südwestlich von dem erwähnten Hügel befinden, Eruptionen von heissem, schlammigem Wasser stattfinden, so dass sich also daselbst periodische Schlammvulkane bilden. †)

Auch regelmässige Schwankungen der Quellenergiebigkeit nach den Mondesphasen scheinen vorzukommen, wenigstens bei manchen Quellen. Diess wurde bekanntlich schon von Astruc bezüglich

*) v. Alberti. Halurgische Geologie. I. Band. S. 321.

**) Eichwald's Reise in den Kaukasus; daraus in v. Alberti Halurgische Geologie. I. Band. 1852. S. 142.

***) A. de Humboldt & Bonpland Voyages. Relation historique. Atlas pittoresque. Paris. 1810. p. 240 sq.

†) Neues Jahrbuch für Mineralogie. 1840. S. 204. Daraus in v. Alberti: Halurgische Geologie. I. Band 1852. S. 154.

einer Quelle auf dem sogenannten Wunderberge bei Krakau behauptet. *) Und im Militärhospital zu Lille, etwa 8_5 geogr. Meilen vom nächsten Punkte der Meeresküste entfernt, stellte man stündliche Beobachtungen über die bei constanter Wasserhöhe ausfliessende Wassermenge und viertelstündige über die Höhe des Wassers, nach Unterbrechung des Ausflusses an und es ergab sich, „dass die grössten Veränderungen in dem Ergusse und in der Wasserhöhe den Syzygien, die schwächsten den Quadraturen entsprechen," sowie ferner, dass das Maximum etwa 8 Stunden nach dem Eintritte der höchsten Fluth zwischen Dünkirchen und Calais stattfinde. **) Ebenso hat im J. 1844 Richard Schomburgk zu Georgetown (Britisch-Guiana) siebzehn artesische Brunnen vorgefunden, von denen einzelne ihre Wasserstrahlen zur Zeit der Springfluthen um 2—3 Fuss höher steigen lassen als zur Ebbezeit, ***) während sonst dieser Unterschied zwischen der Höhe des Strahles während der Ebbe und Fluth nur beiläufig 18 Zoll beträgt.

Hr. Epede sah auf Grönland mehrere Quellen, welche die Eigenheit hatten, nur zu Zeiten der Springfluth auszutreten. †) Auch bei zwei Brunnen auf den Sanddünen von Helgoland, bei denen sich nach Art der Ebbe und Fluth des Meeres die Höhe des Wasserspiegels um 2—3 Fuss zu verändern pflegt, hat Fr. Hoffmann den Einfluss der Springzeit „sehr merkbar" gefunden. ††)

Ein ähnliches Verhalten mögen übrigens wohl sämmtliche Quellen zeigen, bei denen man, wie diess von einzelnen Fällen schon einem Julius Cäsar und Plinius bekannt war, eine tägliche, Ebbe und Fluth darstellende, Oscillation der Ausflussmenge beobachtet und deren Berghaus eine ziemliche Anzahl namhaft gemacht hat. †††) Quellen mit regelmässiger täglicher Ebbe und Fluth hat auch Darwin in einigen Theilen Westindiens als „eine gewöhnliche Erscheinung" und im indischen Meere auf den Keeling-Inseln, ungefähr 110 Myriameter von der Küste von Sumatra entfernt, angetroffen. *†) Und ohne Zweifel

*) Gehler's physik. Wörterbuch, Artikel: Quellen.
**) Compt. rend. 1842. pag. 310. Daraus in Poggendorff's Annalen. Band 56, S. 641, 642.
***) Reisen in Britisch-Guiana. I. Theil. Leipzig 1847. S. 51.
†) Gehler a. a. O.
††) Berghaus: Länder- und Völkerkunde. II. Band. S. 18 u. 19.
†††) Ebendaselbst.
*†) Wissenschaftliche Reisen. II. Bd. S. 238.

gehört auch noch jene interessante Thatsache hieher, die mir vor einigen Jahren mitgetheilt wurde, dass nämlich zu Warmbrunn in Schlesien auf Kosten des Hrn. Grafen Schafgotsch durch den Ingenieur Hrn. Milch in Granit eine Quelle mit regelmässiger Wärme-Ebbe und Fluth erbohrt worden sei, was wohl kaum anders gedeutet werden kann, als dass die betreffende Quelle auch in Betreff ihrer Ergiebigkeit einer regelmässigen Ebbe und Fluth unterworfen sei.

Wenn man nun aber nach dem Grunde all' dieser interessanten Quellenerscheinungen frägt, so wird uns kurzweg gesagt, die Ebbe und Fluth des benachbarten Meeres sei die Ursache derselben. Ist dem aber wirklich so? Vor Allem ist Nachstehendes zu erwägen. Quellen, deren Zusammenhang mit dem benachbarten Meere wirklich nachweisbar, sind durchaus salzhaltig. Angenommen nun, alle die von Munke, Berghaus u. A. aufgezählten Quellen mit deutlicher Ebbe und Fluth stammen aus dem benachbarten Meere, und eben darum nehmen sie an den rhythmischen Bewegungen desselben Theil, so ist nicht wohl zu begreifen, wie selbe nicht salzige sondern Süsswasserquellen sein können. Allerdings wird man darauf hinweisen, dass das Meerwasser auf seinem mehr weniger weiten unterirdischen Wege zur betreffenden Quelle einer Art Filtration unterworfen sei, durch die es leicht seines Salzgehaltes entledigt werden könne. Zugegeben; aber dann wird gewiss eben durch dieses natürliche unterirdische Filtrum die vom Meere ausgehende rhythmische Bewegung sehr bald schwächer und schwächer werden und längst nicht mehr bemerkbar sein, bevor das durchpassirende Meerwasser den Ort der Quelle noch erreicht hat. Geschieht letzteres nicht, dann konnte das Meerwasser eben kein derlei Filtrum passiren, und die betreffende Quelle müsste nothwendiger Weise eine Salz- nicht eine Süsswasserquelle sein. Soll aber das Wasser solcher, Ebbe und Fluth zeigenden Quellen von einer mit dem Meere nur communicirenden, aber doch süsses Wasser haltenden Schicht gespendet werden, so ist wenigstens dann die Fortpflanzung der Oscillationen des Meeresniveaus auf den Quellenerguss nicht zu begreifen, wenn die betreffende Quelle wesentlich höher liegt, als der Spiegel des Meeres, wie z. B. jene von Budum in Island, welche um 30 Fuss höher als das 1000 Schritte davon entfernte Meer. Sie wird endlich, trotz allen scharfsinnigen Hinweisungen Bischofs*) auf die

**) a. a. O. S. 258.

Aehnlichkeit mit einem Stossheber udgl. ganz unbegreiflich, wenn man die Erscheinung auch bei Quellen findet, welche sogar acht und eine halbe geogr. Meile vom nächsten Meere entfernt sind, wie beim Brunnen im Militärspitale zu Lille und bei jenen von Ebeling angeführten Quellen, die aus einer Bergreihe bei Hannover in New-Jersey (Nordamerika) entspringen. Wie ungemein gerade und glatt und weit müsste nicht der unterirdische Kanal construirt sein, durch welchen sich, ohne von der unendlichen Reibung auf dem acht und eine halbe Meile langen Wege vollständig paralysirt zu werden, die Pulsschläge des Oceans noch in deutlich bemerkbarer Art in einer bescheidenen, so weit vom Rande des Meeres entfernten Quelle äussern könnten. Wo aber fänden sich solche Ideale von Wasserleitungen in der Natur?

Auch die überall zwischen der Ebbe und Fluth des Meeres und den entsprechenden Oscillationen der Quellen wahrnehmbaren Differenzen der Zeit sind nach der bisherigen Ansicht schwer zu begreifen. Wie z. B. lässt sich annehmen, dass die Schwingungen des Meeres, wenn sie wirklich Ursache der Ebbe und Fluth des Brunnens im Militärspitale zu Lille, erst acht Stunden später daselbst fühlbar werden? Und wenn man diess vielleicht damit erklären wollte, dass ja eben die Entfernung des Meeres daselbst über acht Meilen beträgt, so muss dagegen bemerkt werden, dass es wieder nach dem Journal de Trevoux (1728. October) zwischen Brest und Landerneau zu Plougastet, an einem Meerbusen und nur 75 Fuss vom Meere entfernt, einen 20 Fuss tiefen Brunnen gibt, dessen Boden höher liegt, als die Oberfläche des Meeres, und welcher die Eigenschaft hat, zu steigen, wenn das Meer ebbt und umgekehrt fast ganz zu versiegen, wenn es fluthet. Also auch bei diesem, so nahe am Meere liegenden Brunnen findet sich eine mehr als sechsstündige Verspätung der Gezeiten. Wie ist das Alles in Einklang zu bringen? — Doch genug. Jeder Unbefangene wird bereits überzeugt sein, dass das interessante Phänomen der Ebbe und Fluth bei den Quellen durch die bis jetzt florirende Quellentheorie nicht erklärt werden könne. Diess führt aber unmittelbar zu einer andern Betrachtung.

Wie kommt es, darf man fragen, dass man, wenn nicht das benachbarte Meer sondern irgend eine andere noch unbekannte Ursache bei dieser Ebbe und Fluth der Quellen im Spiele, solche regelmässig oscillirende Quellen doch bis jetzt fast ausschliesslich nur in der Nähe

des Meeres auf Küsten und Inseln wahrgenommen hat? Ohne hiegegen auf die Quelle des Wunderberges bei Krakau und die interessante Therme im Granit von Warmbrunn hinzuweisen, mache ich nur auf zweierlei aufmerksam. Erstlich darauf, dass der Küstenbewohner durch das täglich sich wiederholende Schauspiel der Ebbe und Fluth des Meeres zur Aufmerksamkeit auf solche rhythmische Vorgänge angespornt wird, während diess im Innern der Continente nicht geschieht. Es kann daher auch im Innern der Continente recht füglich derlei regelmässig oscillirende Quellen geben, aber man beachtet sie nicht. Andererseits ist sehr zu erwägen, dass es selbst mit der Ebbe und Fluth des Meeres sich wesentlich anders verhalte an den Küsten wie auf hoher See; dort mitunter Differenzen des Niveaus von mehr als 70 Fuss (Fundibay); hier nur Unterschiede von 12—14 Zoll und selbst noch weniger (Tahiti, Sargassomeer u. m. a.). Warum könnte nicht Aehnliches auch bezüglich der Ebbe und Fluth der Quellen stattfinden, so nämlich, dass die Quellen im Innern der Continente nur eine ganz unscheinbare, schwache, jene an den Küsten und auf Inseln aber eine weit beträchtlichere hätten? — Und wirklich lassen sich schon jetzt manche Thatsachen anführen, welche dafür sprechen, dass überhaupt fast alle Quellen eine wenn auch häufig nur sehr schwache, so doch immer ziemlich regelmässige Ebbe und Fluth zeigen. Diese Thatsachen aber umfassen wieder eine höchst merkwürdige Reihe von Schwankungen des Quellenergusses, die ich der Kürze wegen die barometrischen nennen will.

Das Verdienst, diesen, allerdings auch schon Anderen, einem Haus, Lersch u. A. bekannten Schwankungen eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, gehört dem Hrn. Dr. Cartellieri. In seiner bereits angeführten kleinen Schrift wird uns kategorisch gesagt: „dass die Menge der Franzensbader Mineralquellen mit der Grösse des Luftdruckes im umgekehrten Verhältnisse stehe.“ — „Je höher das Barometer steigt, heisst es weiter, desto weniger Wasser fliesst von den Quellen ab; je tiefer es sinkt, desto reichlicher werden die Abflüsse. Bei einem Quecksilberstande von 325 Linien lieferte das Abflussrohr der Franzensquelle immer 7—8 Mass (zu 40 Unzen) Wasser in der Minute; bei 309 Linien flossen jederzeit 17—18 Mass ab.“ — „Bei mittlerem Barometerstande war auch die Ergiebigkeit der Franzensquelle stets eine mittlere, d. h. sie betrug

12—13 Mass in der Minute ....“ Genug, Hr. Dr. Cartellieri hat nachgewiesen, dass bei den Franzensbader Mineralquellen eine immerhin überraschende, wenn auch nicht vollständige Uebereinstimmung der Ergiebigkeitsschwankungen mit den in umgekehrter Weise stattfindenden Schwankungen des Barometerstandes vorkomme. Bei gewöhnlichen Quellen werden freilich, und zwar aus Gründen, deren Auseinandersetzung hier zu weit führen möchte, diese Ergiebigkeits-Schwankungen mit den Oscillationen des Barometerstandes minder deutlich übereinstimmen, wie bei den Mineralquellen; sie werden aber doch auch bei den meisten immer noch mehr weniger nachweisbar sein. Ich habe dies umständlich wenigstens an dem von Dr. Cartellieri beschriebenen Verhalten einer Franzensbader Süsswasserquelle gezeigt, und muss hier der Kürze wegen auf jene Arbeit verweisen.*)

Hoffentlich werden diese Verhältnisse recht bald durch andere sorgfältige Beobachtungen die gewünschte Bestätigung erhalten. Geschieht diess aber, wie ich nicht zweifeln kann, und wird sich dann mit Bestimmtheit herausstellen, dass die barometrischen Ergiebigkeitsschwankungen, von denen ich so eben gesprochen, so ziemlich allen oder doch den meisten Quellen gemein sind, dann wird eben damit auch nachgewiesen sein, was ich oben vorläufig nur als Wahrscheinlichkeit bezeichnet habe, dass nämlich das Phänomen der täglichen Ebbe und Fluth nicht bloss bei gewissen Küsten- und Inselquellen, sondern auch bei den Quellen im Innern der Continente, wenigstens bei sehr vielen derselben, allerdings aber nur in schwacher Ausprägung beobachtet werden könne. Oder zweifelt noch Jemand an den täglichen Barometerschwankungen mit ihrem regelmässigen meist zweimaligem Maximum und Minimum? —

Nun aber zur Erklärung dieser interessanten Erscheinung. Alle, welche bisher über derlei Schwankungen gesprochen, am entschiedensten eben wieder Dr. Cartellieri, nahmen keinen Anstand, die ganze Erscheinung ohneweiters auf Rechnung des nun stärker, nun schwächer auf die Quellenausflüsse einwirkenden atmosphärischen Luftdruckes zu setzen. Ausgehend von der bisherigen falschen Ansicht vom Ursprunge der Quellen, kann man am Ende keine andere, we-

*) Bemerkungen zu Dr. Cartellieri's Schrift „die Franzensquelle zu Eger-Franzensbad und der atmosphärische Luftdruck.“ (In der Zeitschrift Lotos, Jahrg. 1860. Juli. S. 149, 150.)

nigstens einigermassen befriedigende Erklärung finden. Ich habe aber bei Besprechung der Cartellieri'schen Beobachtungen und Ansichten *) unwiderlegbar nachgewiesen, dass die in Rede stehende Erklärung, so naheliegend und ungezwungen sie zu sein scheint, dennoch eine durchaus unrichtige sei. Selbst Dr. Cartellieri sah sich genöthigt, einige Thatsachen einzugestehen, die sich mit solch' einer Erklärungsweise nicht wohl vertragen. Er sagt z. B. ausdrücklich **): „Es kam allerdings vor, dass die Wassermenge hinter der Erwartung einigermassen zurückblieb oder die letztere um etwas übertraf, so dass also die Bestimmung der Wassermasse, welche die Franzensquelle bei jeder Linie des Barometerstandes geben sollte, nicht immer haarscharf zutraf." Und weiter: „In der That eilen die Veränderungen der Abflussmenge jenen des Barometers meistens voran usw." — Aber nicht genug daran; bei einem strengeren Eingehen in die von Dr. Cartellieri veröffentlichten Beobachtungen stellte sich heraus, dass sich ohne Mühe bei wenigstens 20 unter 60 Beobachtungstagen mehr weniger bedeutende Abweichungen von der im Allgemeinen allerdings zutreffenden Regel nachweisen liessen, dabei Abweichungen von ziemlich auffallender Art, von denen man durchaus nicht gelten lassen kann, es sei nur eben kein „haarscharfes Zutreffen" udgl. Mit einem Worte: der Luftdruck scheint wohl die Ursache der barometrischen Quellenschwankungen zu sein, er ist es aber nicht wirklich! — —

Zunächst an das eben besprochene Phänomen reiht sich das mitunter vorkommende zeitweilige, mehr weniger plötzliche Ausbleiben sonst reichlich fliessender Quellen. So hörte die schon mehrerwähnte Franzensquelle zu Franzensbad am 10. November 1859 Nachmittags 5 Uhr plötzlich zu laufen auf und fing erst nach 32 Stunden d. i. den 12. November Morgens 1 Uhr wieder zu laufen an. Dabei zeigten auch alle anderen Mineralquellen von Franzensbad, und auch eine gewöhnliche Süsswasserquelle eine Verminderung ihres Abflusses, ohne jedoch, wie die Franzensquelle, vollständig zu versiegen. Um so merkwürdiger war es, dass zu derselben Zeit eine viele Meilen davon entfernte Quelle, nämlich der Sprudel in Soden bei Frankfurt a. M. ein gleiches Ausbleiben zeigte und ebenfalls nach einigen Tagen in

*) in der Zeitschrift Lotos. Prag 1862. Juli.
**) a. a. O.

seiner gewöhnlichen Mächtigkeit wiederkehrte. — Dass man zur Erklärung dieser Erscheinung mit dem allerdings auch hier zu Hilfe genommenen Luftdrucke nicht wohl ausreiche, obwohl letzterer wirklich während des ebengemeldeten Ereignisses zu Franzensbad bedeutend hoch, nähmlich 27″ $6\frac{3}{4}$‴ und zur Zeit des Wiedererscheinens um $5\frac{3}{4}$‴ niedriger gewesen, geht schon daraus hervor, dass derselbe hohe Luftdruck doch jedenfalls öfters in Franzensbad wahrgenommen wird, ohne dass die Quelle ausbleibt. Uebrigens kommt ein Ausbleiben von Mineralquellen mitunter unter ganz eigenthümlichen Umständen vor, so dass man wenigstens in solchen Fällen die Ursache dieses Ausbleibens nicht in der Luft, sondern im Innern der Erde zu suchen berechtigt ist. So erwähnt R. Herrmann bei Besprechung der kaukasischen Mineralquellen, zumal jener von Pětigorsk ausdrücklich, dass die Haupt-, nämlich die Alexandersquelle, in Betreff ihrer Wassermenge wie ihrer Temperatur überhaupt, grossen Schwankungen unterworfen, von Zeit zu Zeit gänzlich versiege, und dass dem Ausbleiben der Quelle regelmässig Explosionen im Innern der Erde vorhergingen, die mit einem heftigen Donnerschlage oder mit dem Knalle einer explodirenden Mine verglichen wurden. Ein solches plötzliches Versiegen der genannten Alexandersquelle sei, nach der Zusammenstellung von Batalin, in den Jahren 1807, 1822, 1830, 1839 und 1853 beobachtet worden. In anderen Fällen, deren leicht sehr viele namhaft gemacht werden könnten, sind gleichzeitig Erdbeben, vulkanische Ausbrüche und sonstige grossartige Naturerscheinungen, wenn nicht in unmittelbarer Nähe, so doch irgendwo beobachtet worden und hat man dann diese und jene Erscheinungen auf die mannichfachste Weise mit einander in Verbindung zu setzen gewusst.

Auch das plötzliche Stillstehen ganzer Quellencomplexe, also ganzer, wenn auch nur kleiner, Flüsse gehört hieher, nicht sowohl jenes, welches in Folge von Stockung des Wassers durch irgend einen heftigen gerade entgegenwehenden Wind oder durch irgend ein seitwärts eindringendes, eben übermächtig angeschwollenes Gewässer eines zweiten Flusses herbeigeführt wird, sondern ein Stillstand, zu welchem sich wenigstens dort, wo er sichtbar wird, kein unmittelbarer Grund finden lässt.

Einige nicht uninteressante derartige Thatsachen finden sich in

Jos. Hoser's Beschreibung des Riesengebirges.*) Es heisst daselbst: „Den 10. December des Jahres 1810 ereignete sich in den Frühstunden das sonderbare, noch nicht befriedigend erklärte Phänomen, dass der Zacken still stand d. h. durch mehrere Stunden zu fliessen aufhörte, so zwar, dass sein Bette vom Gebirge bis zu seiner Mündung in den Bober (unter Hirschberg) stellenweise trocken lag, und man trockenen Fusses hindurch gehen konnte. Dieses Phänomen — fährt Hoser fort — hat sich, so viel man weiss und aufgezeichnet hat, seit Anfang des 18. Jahrhundertes siebenmal ereignet, nämlich in den Jahren 1703 den 17. März Früh von 6—9 Uhr, 1746 Mitte März nach Thebesius, 1773 den 19. März Früh von 5—9 Uhr, 1785 den 3. December durch 3 Stunden nach Leonhardi, 1797 den 13. März Früh von 4—6 Uhr, 1797 den 19. März Früh von 5—7 Uhr, 1810 den 10. December Früh von $6\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ Uhr.“ —

Aehnliche vorübergehende Stillstände hat schon zu wiederholtenmalen der aus dem Wettersee entspringende Fluss Motala gezeigt. Sie waren bei diesem die natürliche Folge eines ungewöhnlichen, ziemlich plötzlichen Sinkens des Wettersees, eines Vorganges, der auch bei vielen anderen Seen häufig genug beobachtet wird, beim Genfersee unter dem Namen der „Seiches“ bekannt ist und den man ebenfalls, wieder mit Unrecht, durch den Luftdruck erklärt hat.

Auch vom Flusse Clyde in Schottland, von der Pregel bei Königsberg, dem wasserreichen Duro und dem Flusse Alba de Tormes in Spanien haben Kant und v. Hoff derlei Stillstände erwähnt; wobei es interessant ist, dass bei diesen wie beim Zacken, die Stillstände, deren Zeit genauer angegeben, durchgehends in die Wintermonate (zu welchen in unserem Riesengebirge auch der März gehört), also in diejenige Zeit fallen, wo bei den Quellen überhaupt der niedrigste Stand des Jahres beobachtet wird.

Dem zeitweiligen Ausbleiben der Quellen und dem dadurch bedingten vorübergehenden Stillstehen der Flüsse direct entgegengesetzt sind jene Vorgänge, wo der Erguss einer oder einiger Quellen plötzlich so enorm gesteigert wird, dass die gewöhnlichen Quellenmündungen für die herandringende Wassermasse nicht mehr zureichen. Dann pflegen hin und wieder neben den gewöhnlichen Quellen, und zwar meist an etwas höher gelegenen Stellen neue Quellen zu

*) Das Riesengebirge und seine Bewohner. Von Dr. J. Hoser. Prag 1841.

erscheinen, Quellen, welche man an diesen Stellen sonst nie oder doch nur sehr selten fliessen gesehen hatte. — Mit einigen solcher Ueberschussquellen, die in der Provinz Languedoc den besonderen Namen Estavelles führen, hat uns in neuster Zeit Fournet bekannt gemacht. *) „Nicht weit vom Thale der Bourne, erzählt Derselbe unter Anderem, befindet sich jenes des Flusses Cholet, in dessen Bett sich die Wasser mehrerer Quellen ergiessen. Als nun am 30. Juli 1851 die gewöhnliche Mündung der einen dieser Quellen (des Flüsschens Frochet) für die Ausleerung des andringenden Wassers nicht mehr ausreichte, bildete sich zur Linken und etwa 30 Meter höher, eine andere Oeffnung, die Niemand früher gekannt, und ergoss ebenfalls eine grosse Menge Wassers." — „Was den Cholet selbst anbelangt, so ist derselbe mit zwei höher gelegenen Ueberschussquellen versehen, deren Ergiessung zur Zeit grosser Anschwellung ein normales Ereigniss bildet. Am 13. Mai 1854 gegen 6 Uhr Nachmittags wurden dieselben Erscheinungen beobachtet in Folge eines Sturmes, der auf dem Berge von Larps ausbrach; aber sie zeigten sich noch eigenthümlicher an den Quellen von Laval, indem rechterseits von denselben plötzlich eine ganz unbekannte Quelle hervorsprang und eine so entsetzliche Menge Wassers ausschüttete, dass der Cholet, der damals nur wenig angeschwollen war, fast plötzlich um mehr als einen Meter höher stieg."

Als eine derlei Ueberschussquelle, welche jedoch häufiger als die meisten dieser Classe, zu fliessen pflegt, ist auch die interessante periodische Quelle von Ztracená in der Nähe der hohen Tatra (Ungarn) zu betrachten. Nach Dr. Schaub **) nämlich fliesst diese am Fusse des „Rabensteines" hervorsprudelnde Quelle „nicht in regelmässigen Zeitabschnitten, sondern je nachdem die Jahreszeit nass oder trocken ist, manchmal binnen 12, manchmal jedoch auch nur binnen 48, gewöhnlich aber binnen 24 Stunden einmal; voran geht ein Brausen und Murmeln in der Erde, dann erscheint das Wasser anfangs langsam einsickernd auf dem Grunde des Beckens, sprudelt aber bald reichlich von allen Seiten zwischen dem Gestein, besonders von unten hervor. Das überlaufende Wasser treibt gleich bei dem Austreten aus dem Becken ein kleines Mühlrad, an dem ein Hammer

*) a. a. O.

**) Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft zu Wien. V. Band.

angebracht ist, welcher auf eine Eisenplatte schlägt und so weithin über Berg und Thal das Fliessen der Quelle verkündigt. Das Wasser ergiesst sich länger als eine halbe Stunde, dann sinkt es langsam, bis es allmälig ganz ausbleibt. Unterhalb der periodischen Quelle sickert das Wasser an vielen Stellen schwach, aber ununterbrochen hervor. Das ganze umliegende Gebirge besteht aus grauem Kalke.“ — Sehr grossartige derlei Ueberschussquellen sind: der sogenannte Bauerngraben bei Rotteberode am Südabhange des Harzes, der Eichner See in der Nähe des Rheins, der Zirknitzer See in Krain usw. — Auch diese Ueberschussquellen sind nach der bisherigen Quellentheorie nicht genügend zu erklären, ausser man wollte sich wieder mit dem „Luftdrucke“ udgl. zufrieden stellen.

Insbesondere muss man die Annahme verwerfen, dass die Ueberschussquellen nur durch vorangehende starke Regengüsse entstehen, zumal dann verwerfen, wenn man die von Fournet mitgetheilten Notizen genauer würdigt. Denn nicht allein, dass er ausdrücklich angibt, die beiden Ueberschussquellen des Cholet haben am 13. Mai 1854 in Folge eines auf dem Berge Larps ausbrechenden Sturmes zu fliessen angefangen; so wird noch bestimmt erwähnt, dass der Cholet damals „nur wenig angeschwollen gewesen“, was offenbar sagen will, es habe um diese Zeit gar nicht oder doch nur unbedeutend geregnet. Vom Eichner See meldet Kant sogar wörtlich, es sei das merkwürdigste an ihm, dass er bald stark anlaufe, bald ganz austrockne, ohne darin von Zeit oder Witterung abzuhängen. *) Aehnliches lässt sich vom Zirknitzer See behaupten.

In die Klasse solcher Ueberschussquellen gehören unstreitig auch alle jene, welche unter dem Namen „Hungerquellen“ oder „Theuerbrunnen“ (franz. bramafan) bekannt sind und die nur dann zum Vorschein kommen, wenn sogenannte „nasse Jahre“ eintreten, **) ja die gewöhnlich diesen nassen Jahren gewissermassen schon vorherzugehen, sie zu verkündigen, dagegen schon zu verschwinden pflegen, wenn sogenannte trockene Jahre erst im Anzuge sind.

Dass es endlich auch Störungen im gewöhnlichen Abflusse der Quellen gebe, welche mit Erdbeben, vulkanischen Ausbrüchen und

*) Kant's Physische Geographie. III. Bd. I. Abthl. S. 94, 95.

**) Beispiele dieser Art in Bischof's Lehrbuch der Geologie. I. Auflage. S. 74 und flgd., dann in Nowak's Witterung und Klima. S. 102.

andern ausserordentlichen Naturprocessen im Zusammenhange stehen, ohne dass dieser Zusammenhang bis jetzt genügend aufgeklärt wäre, diess wurde schon früher flüchtig angedeutet.

Ueber mehrere eigenthümliche, von Arago gesammelte Thatsachen, auf Quellenerscheinungen vor und während Gewittern sich beziehend, hatte ich bereits vor drei Jahren die Ehre, an eben diesem Orte meine Ansichten auseinanderzusetzen. *) Alle damals besprochenen Thatsachen liessen sich dahin zusammenfassen, dass bei sehr vielen Quellen unmittelbar vor und während Gewittern eine ungewöhnliche Ergiebigkeit vorkomme.

Aber es scheint, dass die meisten Quellen auch vor und während beträchtlichen Stürmen, selbst wenn mit letzteren keine Gewitter verbunden sind, bedeutend ergiebiger fliessen als sonst, was sich freilich nach dem früher gesagten schon darum erwarten lässt, weil ja zur Zeit solcher Stürme gewöhnlich ein starkes Fallen des Barometers beobachtet wird. Ein bekanntes Beispiel dieser Art, von mir auch schon vor drei Jahren erwähnt, lieferte eine Nauenheimer Soolquelle, welche am 21. December 1846 während eines orkanartigen Sturmes aus dem seit vier Jahren verlassenen 150 Meter tiefen Bohrloche in der Nähe des Kurbrunnens mit enormer Mächtigkeit hervorbrach und seitdem ununterbrochen reichlich fliesst.

Nach Mallet's topographischer Skizze der Insel Trinidad**) findet sich nahe an der Punta Brea, nach Süden zu, eine Art von Sprudel oder Schlund, der während stürmischer Witterung das Wasser 1—2 Meter hoch anschwellen und das Meer in ziemlicher Entfernung umher mit Steinöl bedecken soll.

Auch von anderen Naphthaquellen wird berichtet, dass sie zur Zeit stürmischer Witterung reichlicher fliessen.

Von einer gewöhnlichen Quelle in der Dauphiné (Pfarrei Sct. Stefan beim Schlosse Male-Mort) meldet Fournet***) ausdrücklich, dass dieselbe zur Zeit starker Regen, besonders wenn selbe von stürmischen Winden begleitet sind, oft 7 bis 8 Meter hoch emporsteige und an die Decke der sie umfassenden Grotte anschlage. — Zu Ende

*) Sitzungsberichte der k. böhm. Gesellschaft der Wiss. 1861. Juni. — Ausführlicher in der Zeitschrift „Lotos" 1861. September, October.

**) v. Alberti a. a. O. I. Bd. S. 145.

***) a. a. O. S. 241.

des vorigen Jahres (1863) brachte der „Oest. Volksfreund“ die Notiz aus Mistelbach (Niederösterreich), dass es merkwürdig gewesen sei, wie während des Sturmes vom 13. December (v. J.) mehrere reichhaltige Brunnen jener Gegend „fast schäumend“ überströmten, „als würden sie von einem unterirdischen Orkane gepeitscht. — Dass die beiden gewöhnlichen Ueberschussquellen des Cholet am 13. Mai 1854 in Folge, oder wohl richtiger gesagt, während eines Sturmes, der auf dem Berge Larps ausbrach, zu fliessen anfingen, davon war schon vorhin die Rede. — Und bezüglich der Quelle in der Villa Planiana am Comersee wird nach Amoretti gemeldet, dass dieselbe mit „dem wachsenden Winde“ gewöhnlich 3—4 Stunden lang steige, während sie bei Windstille ganz unverändert bleibe. Nach „sehr heftigem Winde“ hat sie einen so starken Abfluss, dass sie dann, wie Amoretti sich ausdrückt, so lange kein Wachsthum zeigt, bis der unterirdische Wasserbehälter sich wieder gefüllt hat. *)

Selbst vor anhaltendem und ausgiebigem Regen, auch wenn weder Gewitter noch Sturm im Gefolge, werden sehr viele Quellen merklich ergiebiger fliessen. Diess beweisen insbesondere die sogenannten „wetterlaunigen“, welche bei Eintritt und selbst vor eintretendem Regen trübe werden, auch wohl allerhand Geräusche verursachen. Es spricht dafür ferner auch die von mir schon erwähnte Erfahrung Dr. Cartellieri's in Franzensbad. — Und von den Salsen von Maina berichtet Spallanzani, dass selbe, „wenn Regen bevorsteht oder fällt,“ Schlammeruptionen machen mit einem Geräusche, welches rund herum auf anderthalb italienische Meilen gehört werden könne. —

Alles heute Vorgebrachte aber dürfte wenigstens einen neuerlichen Beweis geliefert haben, dass die Schwankungen im Ausflusse der Quellen (mit Einschluss der artesischen Brunnen, der Salsen, der Grubenwässer, der Gebirgsseen und des in dieser Beziehung schon von Prof. Pettenkofer sehr richtig gewürdigten Grundwassers) die bisherige Ansicht vom Ursprunge der Quellen überhaupt in keiner Weise unterstützen, dabei jedoch gewiss aller Beachtung der Naturforscher und namentlich der Meteorologen werth seien, und dass man von fortgesetzten umsichtigen Beobachtungen dieser Kategorie seinerzeit vielleicht ungemein wichtige, jetzt noch gar nicht geahnte Aufschlüsse

*) Adolf Schmidl a. a. O.

über so manche bisher noch nicht gelöste Räthsel der Physik und insbesondere der Meteorologie erwarten könne.

Herr Amerling sprach Einiges über die Vorzüge der italienischen und dalmatinischen Bienen.

Der Vortragende zeigte mehrere Exemplare von italienischen (gelben) und dalmatinischen (weissen) Bienen vor, welche nach einer Mittheilung des kais. Hofgärtners Hrn. Petřikowský in Prag in neuester Zeit in dem ob dem Hradschin gelegenen Garten Sr. Majestät des Kaisers Ferdinand gezüchtet werden. Er hob die vortrefflichen Eigenschaften der Italienerinnen (Apis ligurica) hervor, besonders was ihren Fleiss sowohl im ersten Frühling als in den selbst späteren Herbsttagen betrifft, ferner die Süssigkeit und das Aroma des von ihnen bereiteten Honigs; wobei freilich der Bienenzüchter die möglichste Unterstützung der Ortsflora durch Cultur angemessener honigreicher Blumen nicht unterlassen darf. — Von den dalmatinischen Bienen kamen bisher nur zwei Stöcke durch Fürsorge Sr. Majestät nach Böhmen, wurden aber als grösstentheils mit Braula coeca behaftet und an Diarrhöe leidend erkannt, woran die etwas unregelmässige Ueberwinterung Schuld zu sein scheint. — Schliesslich erwähnte der Vortragende eines rechtsstrittigen Falles, welcher kürzlich in einem Orte des Wodnianer Bezirkes vorgekommen ist. Es hatte ein Bienenzüchter im verflossenen Herbste ein Weisel als befruchtet (?) angekauft, welches aber im heurigen Frühjahre (22. April) schwärmte und dabei umkam; es handelte sich nun darum, ob dasselbe beim Ankaufe wirklich befruchtet gewesen, warum es geschwärmt und hiebei umgekommen, so dass es im Grase todt gefunden worden. Man fand bei der anatomischen Untersuchung des Individuums, dass der Samenbeutel in der That ganz voll von Spermatozoën, das Ovarium dagegen ganz unbedeutend, ja verkümmert war — und stellte die Vermuthung auf, dass das Thierchen in Folge von Schwäche umgekommen sei.

Im April 1864 eingelaufene Druckschriften.

Mémoires de la Société de physique et d' histoire naturelle de Genéve. XVII. Tome 1. partie. Genéve 1863. 4°.

A. Ritt. Auer v. Welsbach. Beiträge zur Geschichte der Auer. Wien 1862. (Vom Hrn. Verfasser.)

C. v. Wurzbach, die Fürsten und Grafen Kinský. Eine biographisch-genealog. Studie. Wien 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Schriften der physikal-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg. IV. Jahrg. 1863. I. Abtheilung.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1864. Nr. 13—16.

A. Petermann's Mittheilungen usw. XII. Ergänzungsheft: C. Kořistka, die hohe Tatra in den Centralkarpathen. Gotha 1864. 4°. (Vom Hrn. Kořistka.)

Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde. Darmstadt 1864. X. Band, 3. Heft.

Hessische Urkunden von L. Bauer. Darmstadt 1863. III. Band.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag 1864. März.

Poggendorff's Annalen der Physik. Leipzig 1864. Nro. 3.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien 1863. Nro. 4.

K. Vlad. Zapa Česko-moravská Kronika. V Praze 1864. Sešit 13. (Vom Hrn. Verfasser.)

The Quaterly Review. London 1864. Nro. 229.

Joh. Palacký's Pflanzengeographische Studien. I. Prag. 1864.

Monatsberichte der k. preuss. Academie der Wissenschaften. Aus dem J. 1863. Berlin 1864 mit 7 Tafeln.

Zeitschrift des Vereins für hess. Geschichte und Landeskunde. Kassel 1863. X. Band. 1. und 2. Heft.

Mittheilungen an die Mitglieder des Vereins usw. Nro. 9—11.

Historische Beiträge zur Schlacht bei Hanau usw., von G. W. Röder.

Bulletin de la Imp. Société des Naturalistes de Moscou. 1863. Nro. 3.

Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien. VI. Jahrg. redig. von Fr. Fötterle. Wien 1862.

Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. I. Vol. fasc. 1. 2. Milano 1864.

Memorie etc. Milano 1863. IX. Vol. fasc. 4.

Atti etc. Milano 1863. III. Vol. fasc. 17. 18.

Emil Czyrniański. Neue chemische Theorie durchgeführt usw. Krakau 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Memorie dell I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere etc. Venezia 1863. XI. Vol. 2. parte.

Atti etc. VIII. Vol. disp. 10. IX. Vol. disp. 1—4.

Philologische Section am 2. Mai 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hattala, Winařický, v. Suchecki und Šembera aus Wien; als Gäste die Herren Fr. Beneš, J. Lepař und Ad. Patera.

Herr Hattala erörterte das Verhältniss der russischen Grammatik zu den Ergebnissen der historischen Sprachforschung.

Einleitend wies der Vortragende vor Allem nach, dass die russische Grammatik im Allgemeinen sich an die sogenannten empirischen anschliesse; hierauf fing er an, diesen Beweis durch eine ins Einzelne gehende Betrachtung des russischen Alphabetes zu erhärten, indem er vorzüglich die Mängel desselben in Beziehung des **j** hervorhob und darthat, dass sie im ältesten Cyrillischen Alphabet weder so zahlreich, noch so grell auftreten wie in jenem. Hr. Hattala zeigte hiebei auch die Mittel an, die geeignet wären diese Mängel vollkommen zu beseitigen; endlich wies er auch nach, dass der bisherige Gebrauch der Buchstaben ѣ, ъ und ь den Ergebnissen der historischen Sprachforschung vielfach zuwiderlaufe. Die übrigen Theile der russischen Grammatik, die Laut-, Formen- und Satzlehre nämlich, in derselben Richtung zu erörtern, behielt sich der Vortragende für die nachfolgenden Sectionssitzungen vor; der ganze Aufsatz wird im Časopis musea království českého erscheinen.

Im Mai 1864 eingelaufene Druckschriften.

The home and foreign Review. London 1864. April.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1864. Nro. 17.

Fr. X. Fieber. Die europäischen Hemiptera (Halbflügler). Wien 1861 mit 2 lith. Tafeln. (Vom Hrn. Verfasser.)

A. Erman's Archiv für wiss. Kunde von Russland. Berlin 1864. XXIII. Band 1. Heft.

Journal de l' Ecole imper. polytechnique. Paris 1863. Tome XXIII.

XXVI. Bericht über das Wirken des histor. Vereins zu Bamberg. 1863.

Sitzungsberichte der k. bayr. Academie der Wissenschaften zu München 1863. II. 4. Heft.

Bibliotheque de Mr. le Baron de Stassart. Bruxelles 1863.

Magnet. und meteorolog. Beobachtungen in Prag; herausg. von Jos. G. Böhm und Moritz Allé. Prag 1864. XXIV. Jahrgang.

Fichte, Ulrici und Wirth. Zeitschrift für Philosophie. Halle 1864. XLIV. Band, 2. Heft.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1864. Nro. 4.

Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwiss. Gesellschaft im J. 1862. St. Gallen 1863.

Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. Bonn 1863. XX. Jahrgang. 1. und 2. Hälfte.

Novorum Actorum Acad. C. Leopold.-Carol. germanicae naturae curiosorum Tomus XX. Dresdae 1864.

Mémoires couronnés, publiés par l' Academie R. des sciences etc. de Belgique. Bruxelles 1862. Coll. in 8°. Tome XIV.

Annuaire de l' Academie R. des sciences etc. XXIX. Année. Bruxelles 1863

Abhandlungen der philosophisch-philolog. Classe der k. bayr. Academie der Wissenschaften. X. Bandes 1. Abtheilung. München 1864.

L. Buhl. Ueber die Stellung und Bedeutung der pathologischen Anatomie. Festrede. München 1863.

Quellen und Erörterungen zur bayrischen und deutschen Geschichte. IX. Band, 1. und 2. Abtheilung. München 1863. 1864.

B. Silliman and J. Dana. The American Journal etc. New Haven 1864. Nro. 110.

Philosophische Section am 13. Juni 1864.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Hattala, Hanuš und Storch.

Herr Hanuš legte mehrere handschriftliche Beweise vor, wie ein genaueres Durchforschen des Manuscriptenschatzes der kais. Bibliothek immer neue Belege zu den verschiedensten Seiten der böhmischen Culturgeschichte an den Tag fördere.

Vor Allem berührte er I. einige neu aufgefundene alt-böhmische Beschwörungsformeln. Er erklärt das Bezaubern und Beschwören des Alterthums als diejenige romantische Potenz, die da

dem Besprechen mit gewissen feierlichen Formeln übernatürliche Kräfte zuschreibt, sohin des Menschen Macht über die Natur in dessen feierlich gesprochenes Wort legt. Es liegt dieser Ansicht der Wahn zu Grunde, dass der Mensch Herr der Natur und diese nicht nach nothwendigen Gesetzen wirke, sondern theilweise in der Willkür des Menschen liege. Dieses Besprechen oder Beschreien ist im Böhmischen bis auf den heutigen Tag unter dem Namen uřknutí (u-řek-nouti) bekannt, doch verlor sich im Bewusstsein des Volkes die bestimmte Beziehung auf die Rede oder den Spruch (řeč), so dass nun das Volk darunter auch z. B. das Verzaubern durch den Blick begreift. Das Bezaubern mit feierlichen Zeichen oder Geberden hiess im Alterthume bei den Böhmen udělati někomu oder urobiti někomu, welches aber meistens dem kirchlichen žehnati gewichen ist, das als verdorbene fremde Wortform dem lateinischen und deutschen signare, segnen entspricht. Die einzelnen Arten solcher Bezauberungen mögen im Alterthume sehr zahlreich gewesen sein. Die Handschriften führen jedoch meistens folgende Zaubererarten an: Incantatores, zaklinači; sortilegi, čarodějníci; divini, hadači; karagi, navazači (et sunt, qui characteres aut evangelia circa se ligant); arioli, svatokuzedlníci (cum consecratis rebus nefanda operantes), aruspices, časokuzlní (qui dies et horas observant eundi vel revertendi); augures, ptakopravní (qui in garritu avium vel volatu de futuris fidem reponunt); lekovníci, qui per benedictiones et pulcra verba infirmitates conantur innaturaliter medere (Mscript. 5. H. 27. Blatt 170. Hand. 16. Jahrhundert). Es ist nun diese Formel, die häufig fast wörtlich citirt in den Handschriften vorkömmt (vergl. Erben, česká říkadla. Časop. č. mus. 1860. S. 51. — Malý výbor ze staročeské literat. Prag 1863. S. 40.), nicht etwa wörtlich so zu nehmen, dass alle die genannten Arten von Zauberern auch noch im 15. und 16. Jahrhundert unter den angeführten Namen wirklich existirt hätten, da diese Aufzählung eine kirchlich recipirte Form ist, die ausserkirchlichen zauberhaften Formen im Einzelnen aufzuzählen und zu verdammen. Eben deshalb sind einzelne böhm. Namen der Zauberer ganz unpopulär und gelehrt eben so fabricirt, wie die mittelalterlichen Planetennamen: kralomoc, ctitel, hladolet u. dgl. So sind auch hier gewiss die Namen svatokuzedlníci, časokuzlní, ptakopravní nur gemacht, während die Namen za-

klínač, čarodějník, hádač, navázač und vielleicht auch lékovník uralt populär sind. Die oben genannten Besprecher oder Beschreier wären sodann speciell die hier sogenannten incantatores oder zaklínači, welche denn auch wirklich noch unter diesem Namen in Böhmen vorkommen und wiederum in zwei Classen sich theilen, in solche Zauberer nämlich, welche schädliche Naturerscheinungen z. B. Hagel, Gewitter, und in solche, welche Krankheiten besprechen. Der Vortragende gab an, noch im J. 1858 in Jičín mit einem Gewitterbeschwörer zusammengekommen zu sein, der sich rühmte, die Stadt Jičín sammt Umgebung durch 15 Jahre schon von drohenden Stürmen befreit und gesichert zu haben. Solche häufig genug mitten in den Schichten des positiven Christenthums und moderner Bildung vorkommende Erscheinungen sind nur durch das Vorwiegen der Phantasie als gestaltenbildende Potenz der Culturgeschichte, deren Kraft gar oft den Eingebungen der Sinne und des nüchternen Verstandes nur Hohn spricht, zu erklären, was dem Vortragenden Gelegenheit bot, zu bemerken, dass Psychologen und Philosophen die Bedeutung der Einbildungskraft (wenn diess veraltete Wort zu gebrauchen, noch erlaubt ist) zu sehr unterschätzen, da sie dieselbe nur als eine Potenz oder als ein Moment in dem Processe des Seelenlebens anzusehen pflegen, während doch das gestaltengebende Princip der Phantasie nicht bloss den theoretischen Functionen der Sinne und des Verstandes, sondern auch den practischen Functionen bei Entwerfung von Plänen und deren Ausführung zu Grunde liegt. Allerdings ist bei einem solchen Grade der Herrschaft der Phantasie, welche da durch blosses Sprechen oder Schreien die Naturphaenomene lenken will, eine gar bedeutende Dosis von Unklarheit des Kopfes und derben Egoismus des Willens die Hauptursache der Wirksamkeit — aber gar oft nur unbewusst, da solche Zauberer nicht immer selbstbewusste Betrüger, sondern gar oft Betrogene der eigenen Phantasie sind. Den Glauben, den solche Zauberer noch immer beim Volke — und zwar nicht immer bloss in den Kreisen des eigentlichen Pöbels — finden, erklärte der Vortragende durch die nur schichtweise wirkende Macht der fortschreitenden Naturwissenschaft, die jedem Zauberwesen ein Ende macht und wiederum durch den Egoismus der Menschen, die da gar zu gerne — selbst gegen alle Einsprache der Sinne und des

Verstandes — das glauben, was sie wünschen oder brauchen, wie z. B. so viele sogenannte sympathetische Curen, für welche bedürftige Halbgebildete schwärmen, beweisen. Von den vielen Beschwörungsformeln, die der Vortragende in dem Manuscriptenschatze der kais. Bibliothek vorfand, legte er Abschriften vor und las beispielsweise die eine und die andere z. B. aus der Handschrift 11. J. 7. (17. Jahrhundert): Vejmenu sv. trojice, znamení sv. kříže — zažeň příval škodný a dej vodam jamu tichou, jakož jest byla ticha v Jordaně. — Pomni na nas, milý pane! aby nedopouštěl hněvu svého na pole, vinice, štepnice, zahrady naše. Zaklínám anděle pekelny, kteříž jste svrhli z nebe, z stolice velebnosti, jenž činíte nasilí, bouřky, povětří, posýláte kroupy. Zaklínám vas skrze hroznej den soudný, aby jste šly kroupy od polí sennejch a sázenejch a odvedly se na pustiny a braly se, kdežto nesejí, ani kdo sadí, ani kdo štěpuje, aby v den soudný nemohly říci svou zlost, že nižádný nás nezaklínal! Protiviž se vám bůh otec nebeský, protiviž se vám syn, protiviž se vám duch svatý.“ Das Manuscript gibt auch deutlich und genau an, wann die nöthigen Kreuze (žehnání) gemacht werden sollen, um das Beschreien (zaklínání) kräftig zu unterstützen. Der Vortragende wies auf die Mengung heidnischer Vorstellungen mit christlichen Begriffen in den meisten Beschwörungsformeln vor, auf die darin vorherrschende Personification der Naturphaenomene, ja das Besessensein derselben von bösen Geistern, den Stellvertretern der ehemaligen Naturgötter, z. B. in den Worten einer Beschwörungsformel: „Věčný bože račiž požehnati téchto oblakuov, aby ukrutnost diabelská svazána byla. Roztrhni je bůh otec, roztrhni je b. s.; r. je b. d. sv., zbav tie, anděla šatana, který jsi v tomto oblaku“ atd. Pag. 125—127. Das Bekreuzen der Wolken, so wie das Bekreuzen der beschworenen Dinge überhaupt, ist, nach der Meinung des Vortragenden, nicht so sehr gegründet in dem Eindringen des Christenthums mitten in heidnische Gebräuche, sondern noch ein Rest des Heidenthums selbst, das da ebenfalls ein Kreuz, das Thor- oder Perunzeichen nämlich (den Miölnirhammer oder Mlat) hatte, welches eben gegen die Riesenmächte der wie Gebirge sich aufthürmenden Gewitterwolken schon in alten Tagen kräftig gewesen sein soll.

II. Ein zweites culturgeschichtliches Moment, das sich in den Handschriften kund thut, berührte der Vortragende in dem Gebrauche,

der in Böhmen etwa anderthalb Jahrhunderte gedauert haben mag, die böhmische und lateinische Sprache maccaronistisch selbst bei ernsten Gelegenheiten in einander gemengt zu haben. Er wies auf ein Hauptbeispiel hin, auf lateinisch-böhmische Predigten, von denen er Excerpte in seinem Malý výbor ze staročeské literatury (S. 31—37) gegeben. Wie dort das Manuscript 11. F. 3. benützt ist, so wurde jetzt auf das Manuscript 1. G. 1. (15. Jahrhundert, Blatt 245—250) hingewiesen, das dergleichen ebenfalls mit enthält, z. B. „Ne zajisté, ne tak: sed sancti nunquam recedunt a facie dei, sed inspicientes vident in eam, v té jasné a přečisté tváři" — „quidam voverunt, ut nihil habeant proprii in speciali, vlastnieho ani oblascie nec vuobci." Es ist nun interessant, wie solche Maccaronismen auch in die juridische Terminologie der alten Böhmen eindrangen, wovon wiederum das Manuscript 1. G. 18 (15. Jahrh.) Beispiele gibt. Dieses Manuscript ist nämlich seinem Hauptinhalte nach ein sogenanntes Formularium, indem es Dictamina als Muster juridischen Styles enthält. Unter rein lateinischen Mustern kommen nun z. B. auch folgende maccaronische vor.

Bl. 29. b. Quia fecit ei dampnum cum suo posse sine jure in sua comisali hereditate in Lhota, quum ibi poručenstvie miel, in equis, na skotie et in diversis domus rebus . . .

Bl. 30. Sub eodem vadio debuit ei postaviti Peška (Jeska?) de Pietipeš ku pravej rzety (sic) letos ultimo sabbato . . . . . Pro delicto 4 marc. argenti, že to argentum recepit ot Peska de Sternberka pro sua hereditate Radkovicku, jižto vendidit za to jiste střiebro i miel ei hoc restituere et non restituit, ideo ad eum tiem diedinym dluhem debitus remansit.

Bl. 31. Pro debito 10 marc. arg. quod ei tenetur pro dubovy, za habrovy, za rozličny les, ješto jemu prodal et debuit vydati a na splavu na Vltavie položiti et non vydal, nec posuit: ideo . . . .

Solcher Formeln ist dort eine grosse Menge.

III. Der Vortragende berührte auch ein Memorabilienbuch der Kirche in Baušovic. Die Kirchenregister sind darin vom Jahre 1602 bis zum ominösen Jahre 1620 böhmisch, sodann bis zum J. 1672 deutsch geführt, der Schwur der „kostelníci" oder Kirchenwärter ist jedoch selbst noch im J. 1630 böhmisch. Da er nun

den Verein dieser Männer, die fast alle Jahre neu gewählt wurden und in angesehenen Gemeindemitgliedern bestanden, in seiner Bestimmung scharf zeichnet und von den sogenannten Literaten-Vereinen genau abgränzt, so mag er auch hier seine Stelle finden.

„My N. N. přisahame panu bohu všemohucjmu, blahoslavene pamieti pannie Mariji, rodičce boži i všem božim svatym a v dustojnosti velebnemu p. p. kniezi Crispinovi, p. proboštovi Doxanskemu a panu kollatorovi tehož zaduší, vrchnosti naší milostive, žie v tomto úřadie kostelnickem viernie, pravie, a spravedlivie pracovati a opatrovati, zaduší dobreho vyhledavati, zvonieni, což nam należí, pilni byti, auroky peniežite i vosk nalezitie přijimati a z toho spravedlivy počet učiniti, cti a chvaly boži vyhledavati a jine k tomu vesti, panu faraři v tomto našem povolani poslušní byti a nim se spravovati, kostelny nastroj a klainod bedlivie opatřiti chceme, též žiadnemu pro přatelství neb nepřatelství ani dary, neb jako užitky, co by proti poviesti dobre bylo, zanedbati a neodpouštieti, pokudž rozum naš postačí. Toho nam dopomahej pan buh na vieky požehnany i všickni svatí. Amen.“

Bl. 122. a. des Memoriale steht auch die historische Bemerkung: „Expulsio ultimi parochi et exustio templi S. S. Procopii et Nicolai, nec non parochiae, ipsiusque totius pagi per milites ducis Dresdensis circa a. 1644.“

IV. Endlich brachte der Vortragende ein kleines Zettelchen in Briefform vor die Augen der Versammelten, das in dem Manuscripte 1. G. 11. I. Band, Bl. 104. b. beigebunden ist, und in dem innern Theile des Blattes folgendes enthält: „Račte prosbu obecnu zdieti za dvie osobie, jenž chtie tielo bozie přijimati, aby jim pan buoh račil ten dar dati s nabožensťviem a skrušenym srdcem k sve duši spasenie přijieti.“ An der Aussenseite ist jedoch von anderer Hand (gleichfalls des 15. Jahrh.) folgende lateinische Inschrift: „Anno domini 1416 (sic) currente in die S. Agnetis virginis gloriose et martyris dicto matutino conscripsi in media nocte in carcere civitatis Constancie tempore concilii, quod per procuratorem agebatur causa contra me super multis articulis, finaliter perlegi legendas librorum et non potui plene corrigere, quia carui biblia.“ Gleich darauf und zwar ununterbrochen steht, wie es scheint, wieder von anderer Hand (wenigstens mit etwas blässerer Dinte) geschrieben: „Hec Johannes Hus propria manu sua in viatico suo, quem ad petitionem palatinatus con-

secutus est et donavit monasteris in Ingell (em).“ — Denselben Zettel wollte der Vortragende auch in der nächsten historischen Sitzung am 20. Juni den Versammelten vorweisen, damit die vielen Probleme, die im Inhalte und der Form dieses Zettelchens liegen, genau kritisch besprochen würden. Doch kam diese Sitzung nicht zu Stande, so dass nur die anwesenden HH. Mitglieder Winařický und Frühauf den merkwürdigen Zettel betrachten konnten. Eben darum wird aber der Inhalt desselben hier in Gänze mitgetheilt, um auch ferne stehende Culturhistoriker darauf aufmerksam zu machen und zur Beantwortung folgender Fragen anzuregen:

1. Ist der Zettel ein Autograph des Hus oder nur die Abschrift eines Autographs? Ist es ein Autograph, wie die Worte des unbekannten Schreibers (in Ingelheim?) andeuten: „Haec Johannes Hus propria manu sua,“ wie kömmt die irrige Jahrzahl 1416 in das Autograph?

2. Hängt die innere, böhmisch geschriebene Innenseite des Zettels mit der lateinisch beschriebenen Seite inhaltlich oder historisch zusammen, oder wurde nur die leere Rückseite des böhmischen Briefes zur Abschrift der Worte des Hus benützt, so dass die gesammte Rückseite nur von einer Hand herrührte, die da aus einer Ingelheimer Originalhandschrift sich die Worte des Hus gelegentlich abschrieb. Die Handschrift selbst, in welcher der Zettel beigefügt gefunden wurde, ist ein Sammelwerk (wahrscheinlich durch den gelehrten und fleissigen Kříž z Telče, Crux de Telč) zusammengebracht, der im Benedictinerkloster zu Wittingau (Třeboň) lebte und zwar zu Ende des 15. Jahrh. — In demselben Codex fand sich auch des Nicolaus de Bibrach, magister scolae Erfordiensis: „Carmen occulti autoris“ auch „occultus“ genannt, welches Gedicht durch Hrn. Prof. Höfler im Druck herausgegeben wurde. Der Zettel selbst ist mitten in eine Handschrift gebunden, welche von der Hand des Kříž z Telče die Aufschrift führt: „Husonis scripta et dicta contra Praelatos.“

3. Ist die Jahreszahl 1416 zufällig irrig, oder ist Hus mit Hieronym von Prag vermengt worden?

4. Welchen Sinn haben eigentlich die Worte, die da dem Hus in den Mund gelegt wurden? „Conscripsi“, was? die böhmische Innenseite? oder etwas anderes und worauf? in seinem „viaticum“ nach den Worten: „Haec Johannes Hus propria manu sua in viatico

suo. Was bedeutet hier viaticus oder viaticum; alle Erklärungen, welche von diesem Worte Du Cange in seinem Glossarium (edit. Henschel, Parisiis, 1846. S. 803. 804) gibt, passen nicht gut zum ganzen Sinn. Sind die Worte des Hus: „dicto matutine" genügend, „viaticum" hier für „Breviarium" zu erklären?

5. Für wen und warum schrieb Hus diese Notiz auf und wie konnte er es („donavit monasterio in Ingell .... das übrige ist verlöscht) dem Kloster zu Ingelheim schenken, und was schenkte er, das Viaticum oder nur die Notiz? —

Naturwiss.-mathem. Section am 27. Juni 1864.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Amerling, v. Leonhardi, Staněk; als Gäste die Herren: Ritt. v. Zepharovich, Walter und Lippich.

Herr Amerling zeigte vor und besprach wieder einige neu entdeckte schädliche Pflanzenparasiten, namentlich 1. den Tachymorphaeus Capreae, 2. die Calycophthora Carpini, 3. das Erineum und den Eryneus Vitis und 4. die Schädlinge in den Spargelbeeten.

Ad 1. Der Tachymorphaeus Capreae ist eine Species der Gattung Tachymorphaeus; die kugelrunden, glatten und zinnoberrothen Eierchen finden sich in den verschiedenen Hybernakelgrübchen und Ritzchen der Saalweide (Salix Capreae L.) und werden hier von der Sonne ausgebrütet; die sogleich fertigen Imagines kriechen alsbald auf die Blätter, auf welchen sie, weil letztere weisswollig sind, sich leicht unterscheiden lassen. Die Körperform der sehr kleinen ebenfalls rothen Imagines ist elliptisch, der Rückentheil kleiner als der Bauchtheil; an der Scheidungslinie, mit einer eben so rothen erhabenen Querleiste versehen, wodurch sie sich von allen anderen Tachymorphaeen unterscheidet.

Ad 2. Was die Calycophthora Carpini betrifft, so ist sie, so weit ich selbe in den Kunraticer Wäldern nächst Prag gefunden habe, eine wahre Seltenheit; sie nistet mit ihren Eiern und Larven in den Blattknospen der Weissbuche, hält allen Wuchs der Zweigchen zurück, wodurch diese nach und nach verdicken, endlich zusammenwachsen und so ganze Knorren harten Buchenholzes veranlassen. Ausser den

Eiern und Larven hatte ich bisher auch die Gelegenheit, die betreffenden Imagines zu ertappen.

Ad 3. In Bezug auf das Erineum Vitis, so habe ich dasselbe bisher bloss an den Blättern des Weines gefunden; durch die Güte des Herrn Obergärtners Horáček im Prager pomologischen Vereinsgarten erhielt ich jedoch am 20. d. M. auch junge Trauben aus dem pomologischen Garten vor dem Blühen, und überzeugte mich, dass das Erineum auch selbst die Traube infestirt, und zwar in dem Masse und letztere im ganzen Wuchse so retardirend, dass Hr. Horáček sie anfänglich für die Folgen der Weinkrankheit selbst, also von Oidium Tuckeri, hielt. Kein erynirtes Knöspchen kann auf diese Weise zur Blüthe gelangen. Das Erineum zeigt noch eine weitere Differenz von seinem ursprünglichen Ausschen, wenn es nämlich von der Unterfläche der Blätter auf ihre Oberfläche, besonders der sehr jungen Blätter, tritt; es wird viel dünner, niedriger, gelblich und beherbergt viele Eierchen und junge sich metamorphosirende Imagines von der Milbe Erineus vitis. Auch das Entstehen der Blatthaare des Erineum ist hiebei sehr unterrichtend; die Oberwand irgend einer Parenchymzelle wird vermuthlich in Folge der einen Aetzsaft ausschwitzenden Füsse oder Rüssel der Milben derartig gereizt, dass sie sich röthet, inflammirt, anschwillt, in die Höhe wächst und endlich jene Höhe erreicht, die sie zu dem schützenden Gestrippe für die Milben am Blatte macht. Die inflammirten Stellen lassen sich sehr leicht durch ihre Grösse und Höhe unterscheiden und zwar von den hie und da zerstreuten Milbeneierchen, welche 3—4mal breiter und grösser sind als jene inflammirten Punkte, die stets die Durchschnittsbreite der einzelnen Parenchymzellen behalten und nur in die Höhe wachsen, während die Eierchen zugleich auch bezüglich der Farbe unterschieden werden können; denn sie sind bleich, milchig durchscheinend, und zeigen bald unter dem Mikroscope die sich bildenden Anfänge der Füsschen, der Eingeweide etc. — Der einzige missliche Umstand bei der ganzen Sache ist der, dass man bisher nicht weiss, wo die Eltern ihre Eierchen im Herbst ablegen, ob schon in die vorbereiteten Herbstknospen, oder irgendwo unter dem leicht ablösenden Rindenbaste, oder in den Ritzchen, wie wir es mit Bestimmtheit bei Tachymorphaeus Pomonae, Avellanae, Capreae nachweisen können, leider aber auch hier ausser dem im Grossen unpraktischen Abbürsten und Zerstören der Eierlagerchen

kein ausreichendes Vorbauungssmittel kennen. Die Weinblatt-Milben haben einige 2—3 Generationen (also nicht so viele wie bei Tetranychus telarius etc.), und die eben besprochenen Eierchen scheinen schon von den Imagines nach der Begattung oder durch Parthenogenese, also durch von Ammen gelegte Eier, mit nächstens folgender Verwandlung in Imagines zu sein.

Bloss zwei Rebestöcke sind im hiesigen pomologischen Garten hievon stark befallen und gehören der Sorte Gutedel zu, wobei also die Beobachtung der weiteren übergreifenden Ergebnisse nicht so schwierig sein wird.

Bei der Weinblattmilbe (Eryneus vitis) besprach der Vortragende den bereits im hiesigen pomologischen Garten eingetretenen Anfangspunkt ihrer Verheerungsperiode, wo sie über die Blattgränzen der Reservezeit ausschreitend Alles, selbst die Trauben, und zwar schon sogar von ihrer allerersten Blüthezeit befällt und wie eine Seuche nach Art der Weintrauben-Krankheit durch Oidium Tuckeri verheert. Herr Horáček versprach der betreffenden Weinstöcke zum Zwecke der weiteren Procedur-Beobachtungen zu schonen.

Ad 4. Endlich besprach Hr. Amerling die Spargelbeetverheerungen im Hradschiner Garten Sr. Majestät des Kaisers Ferdinand I. durch Crioceris duodecimpunctata in der Blüthezeit des Spargels, besonders aber die Verheerung der Stängel und Mütter durch die Fliege Platyparea poeciloptera, mit deren Beobachtung sich der Hr. Hofgärtner Friedrich Petřikovský bereits zwei Jahre befasst. Hr. Amerling machte hiebei besonders auf die vier Beobachtungsmethoden der Naturforscher aufmerksam und wies hiebei nach, dass die Naturforschungsmethoden der Systematiker, welche blosse Imagines (den vollkommensten Zustand) beschreiben, und selbst die der Embryologen, welche bereits alle Lebensstadien eines und desselben Individuums begreifen, nicht mehr ausreichen, sondern dass die Beobachtung nach ganzen Complexen erfolgen muss, um dann zur vierten Methode der Gewältigungsversuche fortschreiten zu können.

In Folge der dritten Beobachtungsmethode ergab es sich schon, dass beim Spargel die Platyparea fast zuerst auftritt, sodann in der Blüthezeit die Crioceris duodecimpunctata, worauf in der Reifzeit die Crioceris brunea und endlich bei überständigen Spargeln die Crioceris asparagi aufzutreten pflegt. Die nothwendigen Beobachtungen

über Substitution, Vicarirung, je nach Ländern, Höhen, dann über die Feinde der Crioceriden können ebenso wie bei Platyparea, erst später erfolgen, obgleich nach der Bouché'schen Beobachtungsmethode nicht nur alle Zustände, sondern auch nach der Complexmethode, der zugehörige Ichneumonide aus dem Sanitätshaushalte, und die Milben Diaphanea und Pirtanea in dem eingezwingerten Spargelmulm bereits aus den Funeralindividuen entdeckt worden sind, Herr Petřikovský aber auch die übrigen Complexglieder unablässig zu verfolgen versprach, um dann mit Erfolg zur vierten i. e. physiokratischen Methode, nämlich der der Gewältigung und des Abbaues, schreiten zu können.

Freiherr von Leonhardi legte eine Menge missgestalteter Blätter vor, meist von Syringa vulgaris.

Bei vielen dieser Blätter erklärt sich die Abweichung von der gewöhnlichen Gestalt aus dem ungleichen Wachsthum, sei es der beiden Blatthälften, sei es einzelner Theile derselben, oder aber der Blattrippen und des Blattfüllsels, oder der Blattspitze und der Blattseiten oder einzelner Theile derselben. Dadurch entstehen Faltungen, Zerreissungen, Fensterbildung; aus Anlass des Druckes des Gefalteten in der Knospe theils Verwachsungen, theils Brechen der Ober- oder der Unterfläche und, wenn nicht bloss Randbildung, Wucherung an den Bruchstellen; auf diesem Wege auch Doppelspreitung und Dutenbildung; weiterhin Verkrümmung, Schiefblätterigkeit, Zwei- oder Mehrlappigkeit, bei vielen Pflanzen selbst Finger- und Fiedertheilung. Sehr schöne Uebergänge zur letzteren boten Blätter von Gleditschia und Robinia dar. Die Allgemeinheit dieser Vorgänge und der Gestaltungszusammenhang durch das Pflanzenreich beweist, dass es sich hier um Thatsachen handelt, die durch das Leben der Pflanze selbst sich erklären. Freilich gibt es auch zahlreiche, oft ganz übereinstimmende Missbildungen, die durch sehr frühzeitige, von aussen gewordene Verletzungen veranlasst werden, und in vielen Fällen lässt es sich hinterher nicht mehr mit Sicherheit entscheiden, ob der Anlass ein innerer oder ein äusserer war. Aber auch die Veränderungen der Gestaltung, welche einer von aussen gekommenen Wachsthumstörung folgen, beweisen, dass die Pflanze selbst — wohl zu unterscheiden von dem blossen Pflanzenleib — ein untheilbares Ganzes ist, und als solches bei Bildung und Fortbildung jeder Zelle thätig und gegenwärtig. Wo, durch Beeinträch-

tigung oder Unterbrechung des Zusammenhanges eines Theiles des Pflanzenleibgebildes mit seinem nächstumfassenden Ganzen, der Theil der Zucht des letzteren theilweise enthoben ist, da bewährt er sich insoweit selbst als Ganzes, da tauchen in ihm die verschiedenen Möglichkeiten des Ganzen auf, beim Zweig, die verschiedenen Zahlen der Blattstellung, die verschiedenen Stufen der Blattbildung, ja im Blatte selbst noch diese letzteren, so dass dasselbe Blatt stellenweise verschiedene Stufen darstellt, wie z. B. bei Mischgebilden von Laub- und Blumenblatt (diesen Fall boten vergrünte Rosen dar; die Seitenzweige der Blüthe waren theils geradezu Laubzweige geworden, theils liessen die zu Laubblättern herabgesetzten zerstreuten Kelch- und Blüthenblätter die ursprüngliche Blüthenanlage noch erkennen). Mit andern Worten: Die als ganzes Wesen sinnlich nicht sichtbare, aber sinnlich sichtbare Wirkungen (den Pflanzenleib) hervorbringende Pflanze mit ihrem Gesammtvermögen (Gesammtmöglichkeit) ist auf jedem Schritte ihrer leibbildenden (leibwebenden) Bewegung anwesend; die Pflanze ist *bei sich*, ist ein *lebendiges* Ganzes, eine individuelle Natur, keine blosse Naturmaschine, kein blosses Zusammentreffen und Zusammengeschobenwerden einer Masse ursprünglich fremdartiger Dinge, die vielmehr von der Pflanze erst angeeignet (assimilirt) werden müssen, um der Leibbildung derselben dienen zu können.

Herr Lippich (als Gast) hielt einen Vortrag über Darstellung und Anwendung der Schwingungscurven. (Mit einer Tafel Abbildung.)

I. Die schönen Untersuchungen Lissajous's waren es zumeist, die vielfach anregten, die Curven, die entstehen, wenn zwei oder auch mehrere einfache Schwingungen sich gleichzeitig auf einen Punkt übertragen, sowohl theoretisch als auch experimentell einer näheren Betrachtung zu unterziehen, und in der That scheinen die häufigen Anwendungen dieser Curven und die erzielten Erfolge eine Beschäftigung mit diesem Gegenstande zu rechtfertigen.

In Berücksichtigung der erschöpfenden Zusammenstellung aller hieher einschlagenden Arbeiten durch Melde in seiner Lehre von den Schwingungscurven, die bei der Zerstreutheit des Mate-

rials um so dankenswerther ist, als sie auch die vielen und bekannten Originaluntersuchungen des Verfassers in einheitlicher Verbindung darstellt und manche neue Gesichtspunkte eröffnet; können wir uns jeder weiteren Details überheben, und es möge gestattet sein, den vielen Darstellungsmethoden zur Sichtbarmachung dieser Curven, eine wie ich glaube, noch neue und vielleicht manche Vortheile gewährende hinzuzufügen, die namentlich eine grosse Mannigfaltigkeit von Curven und eine wohl nicht zu verachtende Anwendbarkeit derselben darzubieten scheint.

Ich will vorerst die Einrichtung und die verschiedenen Bestandtheile des einfachen Apparatchens beschreiben, sodann die Zusammenstellungen, die sich erzielen lassen, anführen, und endlich einige Anwendungen zur Demonstration mehrerer Schwingungsgesetze an Stäben besprechen.

II. Man kann an der zu beschreibenden Vorrichtung im Wesentlichen folgende Theile unterscheiden.

a) Eine Messingzwinge gestattet auf eine aus der Zeichnung Fig. I ersichtliche Weise eine Stahllamelle von etwa 7^{mm} Breite und 1^{mm} Dicke, deren Länge nicht über 300^{mm} zu betragen braucht, an irgend einem Querschnitte zu fixiren. Diese trägt an ihrem oberen Ende einen plattenförmigen Ansatz, auf welchem nach Bedürfniss zwei gleich zu beschreibende Theile mittelst zweier Klemmschrauben befestigt werden können. Ein Laufgewicht L von etwa 10 grm. dient zur Hervorbringung geringer Aenderungen der Schwingungsdauer; es hat im Querschnitt die in Fig. II angegebene Form, um eine möglichst kleine Berührungsfläche darzubieten.

b) Der eine Theil, welcher auf das Ende des eben beschriebenen Hauptstabes aufgeschraubt werden kann, ist in Fig. III dargestellt. Die Platte trägt ein kleines 50^{mm} langes Stäbchen (Versicherungsstäbchen) aus einer Uhrfeder hergestellt und am freien Ende mit einem polirten Knopf versehen; seine Breite kommt senkrecht gegen die Breite des Hauptstabes zu stehen.

c) Der zweite Aufsatz, der in Fig. I in Verbindung mit dem Hauptstabe dargestellt ist, hat zwei, nahe 2^{mm} Durchmesser benöthigende Seitenarme von gleicher Länge, an denen Läufer von 12 grm. Gewicht sich verschieben lassen. In der Mitte trägt dieser Ansatz einen Spiegel, vertical gestellt und mit der spiegelnden Fläche parallel den

Seitenarmen und zugleich der Breite des Hauptstabes. Es ist gut auch hier etwa hinter dem Spiegel ein Versicherungsstäbchen anzubringen, welches jedoch auch häufig zwischen den beiden Platten eingeklemmt werden kann. Dieser Theil möge der „Torsionsansatz" heissen.

d) Mehrere dickere und dünnere Lamellen, 2—3^{mm} breit, aus verschiedenen Stoffen, darunter einige von gleicher Dicke aber ungleichem Materiale,

e) zwei mit einander rechtwinklig verbundene Stahllamellen Fig. IV, oder noch besser, zum Verstellen eingerichtet, um den Neigungswinkel der Seitenflächen abändern zu können, wie diess von Melde in seinem Universalkaleidophon (Pogg. Ann. Bnd. 115) geleistet wurde, können nach Bedürfniss mit dem Hauptstab entweder verbunden werden durch Einklemmen zwischen die End- und Aufsatzplatte, oder aber mit einem

f) Statif Fig. V, welches durch einen Bleifuss eine möglichst stabile Aufstellung erhält. Die verschiebbare Klemme K ist so eingerichtet, dass ein Stab mit seiner Längsaxe horizontal, mit seiner Breitenfläche aber beliebig gegen den Horizont geneigt, festgestellt werden kann. Dieses erreicht man mit der einzigen Druckschraube D, deren Wirkung aus den Figuren V_a, V_b, V_c, welche die Theile a, b, c gesondert darstellen, sofort klar sein wird. Sämmtliche Stäbe sind an ihren Enden mit hell polirten Knöpfen versehen.

III. Es mögen nun die hier realisirbaren Fälle bezüglich der Componenten, welche die Schwingungscurve liefern, aufgezählt werden. Zu dem Ende bemerken wir nur, dass der Hauptstab verbunden mit dem Torsionsansatz die Spiegelebene um zwei aufeinander senkrechte Axen dreht, und zwar um eine horizontale bezüglich der transversal Bewegung des Hauptstabes und um eine verticale, bezüglich der Torsionsschwingungen desselben Stabes. Die Dauer einer transversalen Schwingung wird regulirt durch die Veränderung der Länge des Hauptstabes; ist sie einmal fixirt, so kann man den Torsionsschwingungen noch verschiedene Dauer geben innerhalb gewisser Gränzen durch Verschieben der auf den horizontalen Armen befindlichen Laufgewichte, und macht man die Verschiebungen so, dass der Schwerpunkt des ganzen Torsionsansatzes in der Axe des Stabes bleibt, so wird die Schwingungsdauer der Transversalbewegung ungeändert bleiben, so

lange das Gewicht des ganzen Ansatzes dasselbe ist. Es ist nämlich ein Ergebniss der Theorie belasteter Stäbe; dass:

a) wenn die mit dem Stabe verbundene starre Masse so vertheilt wird, dass ihr Schwerpunkt in die Axe des Stabes fällt, und zwei Hauptträgheitsaxen mit den Hauptträgheitsaxen des Querschnittes des Stabes zusammenfallen,

b) die Schwingungsdauer der transversalen Schwingungen nur abhängig ist von der angehängten Masse und ihrem Trägheitsmoment bezüglich einer durch den Befestigungspunkt gehenden auf der Schwingungsebene senkrechten Axe, und

c) die Schwingungsdauer der Torsionsschwingungen nur beeinflusst wird durch das Trägheitsmoment der angehängten Masse bezüglich der Axe des Stabes. *)

Man ist so im Stande dem Spiegel gleichzeitig zwei Bewegungen von gewisser Dauer zu ertheilen, und es ist sofort klar, dass das Spiegelbild eines ruhenden Lichtpunktes die Schwingungscurve durchlaufen muss, die aus den beiden Componenten, nämlich der transversalen und der darauf senkrechten Torsionsschwingung, resultiren würde, wenn man beide zugleich auf einen beweglichen Punkt übertrüge.

Der Vortheil dieser Zusammenstellung besteht nun einmal darin, dass man ein und dieselbe Schwingungscurve aus Componenten zusammensetzen kann, die sehr verschiedene absolute Schwingungsdauer besitzen und es somit in der Macht hat, einer und derselben Schwingungscurve ebenfalls innerhalb gewisser Gränzen beliebige absolute Schwingungsdauer zu geben; dann aber auch in der Leichtigkeit, mit welcher man zusammengesetzte Curven erhalten kann.

Es ist nämlich sofort klar, dass wenn der leuchtende Punkt, dessen Bild man im Spiegel betrachtet, selbst in einer schwingenden Bewegung begriffen ist, dieses Bild eine Curvenform durchlaufen muss, die man auch erhalten würde, wenn man die Schwingungsform, die bei ruhendem Lichtpunkt im Spiegel erscheint, und die Bewegung des Lichtpunktes parallel zu sich selbst auf einen beweglichen Punkt übertragen würde.

Nach diesen Bemerkungen sieht man sofort die Möglichkeit folgender Combinationen ein. Man erhält nämlich:

*) Der Nachweis dieser Sätze bleibt einer später zu veröffentlichenden Arbeit aufbehalten.

1. Zwei Componenten, die aufeinander senkrecht stehen.

a) wenn der Hauptstab mit dem Versicherungsstäbchen verbunden ist,

b) wenn am freien Ende des Hauptstabes eine von den unter d) art. II. angeführten Lamellen eingeklemmt wird.

c) wenn an dem mit dem Torsionsansatz verbundenen Hauptstabe nur eine Schwingungsweise erregt wird, der Lichtpunkt aber durch das Knöpfchen an einer der Lamellen (d. art. II.) hergestellt wird, welche dann in dem unter (f. art. II.) beschriebenen Statif befestigt ist,

d) durch Anwendung der in (e. art. II.) erwähnten Vorrichtung, endlich

e) durch Verbindung des Hauptstabes mit dem Torsionsansatz.

2. Zwei Componenten gegeneinander beliebig geneigt

a) durch die Zusammenstellung (I. c),

b) mittelst der Vorrichtung (e art. II.).

3. Drei Componenten, zwei gegen einander senkrecht, die dritte beliebig geneigt,

a) durch die Zusammenstellung (I. c), wenn man an dem Hauptstabe beide Schwingungsweisen erregt,

b) durch Verbindung des Doppelstabes (e art. II.,) der an dem Statif angebracht ist, mit (I. c), und Erregung nur einer Schwingungsweise an dem Hauptstab.

4. Vier Componenten, je zwei auf einander senkrecht, wenn man bei der Zusammenstellung (3, b) an dem Hauptstabe beide Schwingungsweisen erregt.

Für den speciellen Fall, in welchem bei drei Componenten zwei zusammenfallen, kann man auch den Doppelstab an dem Ende des Hauptstabes bei aufgesetzten Versicherungsstäbchen einklemmen, und ebenso, wenn bei vier Componenten drei zusammenfallen sollen, indem man nur den Torsionsansatz anwendet, und den Doppelstab soweit seitlich einklemmt, dass die Arme mit den Laufgewichten nicht hinderlich werden; sollen aber von den vier Componenten je zwei zusammenfallen, so stellt man den Doppelstab so, dass er in die Schwingungsebene des Hauptstabes zu liegen kommt. Erlaubt der Doppelstab selbst eine Veränderung der Neigung der beiden Componenten, so kann man natürlich durch (3, b) auch drei beliebig gegen einander geneigte Componenten erhalten.

IV. Es möge noch kurz angedeutet werden, wie man sich zu benehmen hat, um eine gewünschte Beziehung zwischen den Schwingungsdauern der Componenten zu erhalten. Will man nur zwei Componenten combiniren, so gelangt man bald durch einige Versuche zu der gewünschten Curve, und es mag nur bemerkt werden, dass es nicht ohne Vortheil zu sein scheint, bei aufgesetztem Torsionsansatz durch Verschieben der Laufgewichte nur die Schwingungsdauer der Torsionsschwingungen abändern zu können, ohne dass zugleich die Dauer der transversalen Schwingungen afficirt werden würde. Bei anderen Vorrichtungen, wo die beiden schwingenden Theile mit einander verbunden sind, ist diese Möglichkeit gewöhnlich nicht vorhanden.

Man wird aber bemerken, dass in allen Fällen, wo die resultirende Curve dadurch erhalten wird, dass die Theile, welche die Componenten geben, fest mit einander verbunden werden (wie etwa beim Doppelstab oder wenn der Hauptstab den Torsionsansatz trägt) die Hervorbringung von Ellipsen, also des Verhältnisses 1 : 1 in den Schwingungsdauern besondere Schwierigkeiten macht, da die Curven kaum genügend ruhig zu erhalten sind. Es rührt diess hauptsächlich daher, dass, wenn das Verhältniss 1 : 1 nicht genau getroffen ist (und in aller Strenge kann es nie geschehen), die Schwingungsintensitäten periodisch zu und abnehmen, indem der eine schwingende Theil auf den andern zurückwirkt, so dass nebst den Veränderungen die aus der Ungenauigkeit, mit welcher das Verhältniss 1 : 1 hergestellt ist, und welche die Erscheinung bedingen, als ob die Phasendifferenz sich continuirlich mit der Zeit änderte, auch noch periodische Veränderungen in den Dimensionen der Curve, und zwar so hinzukommen, dass die Maxima und Minima nicht gleichzeitig in beiden Dimensionen auftreten. Für Ellipsen wird man daher zu solchen Zusammenstellungen greifen müssen, bei welchen die beiden, die Componenten liefernden Theile getrennt von einander sind.

Will man demnach eine Ellipse mit der Schwingungsdauer A combiniren mit einer geradlinigen Schwingung, deren Dauer B ist, so wählt man die Zusammenstellung (3, a) art. III., erzeugt an dem Hauptstabe, der mit dem Torsionsansatz verbunden ist, die Curve A : B, und verschiebt die Lamelle in dem Statif so lange, bis sie, je nach dem man es wünscht, mit A oder B gleiche Schwingungsdauer hat, d. h. entweder mit den Transversal- oder Torsionsschwingungen allein

combinirt eine Ellipse gibt. Durch Drehung der Klemmvorrichtung um die horizontale Axe kann der Schwingungsrichtung immer die nöthige Lage ertheilt werden.

Hat man zwei Ellipsen zu combiniren etwa unter Voraussetzung des Verhältnisses A : B, so stellt man an dem Doppelstab die diesem Verhältniss entsprechende Curve her, combinirt die Schwingung einer von den beiden mit einander verbundenen Lamellen, etwa die horizontale, mit der Transversalschwingung des Hauptstabes, so dass Ellipsen zum Vorscheine kommen, und verschiebt dann die Laufgewichte so lange, bis die Torsionsschwingungen mit dem Transversalen combinirt, (wobei man den im Stativ angebrachten Doppelstab in Ruhe lässt, und sein Knöpfchen als Lichtpunkt benützt), wieder die zu A : B gehörige Curve geben.

Wie man in jenen Fällen zu verfahren hat, in denen es sich nicht um die Combination von Ellipsen, sondern anderer Curvenformen handelt, braucht nach diesen Auseinandersetzungen wohl nicht erst angeführt zu werden.

V. Man kann mit der beschriebenen Vorrichtung leicht die Richtigkeit der Erklärung nachweisen, welche sich auf das Oscilliren der Curven bezieht, d. h. auf die Erscheinung, dass die Phasendifferenz sich mit der Zeit zu ändern scheint. Wenn nämlich die Zeit, in welcher die ganze Curve von dem leuchtenden Punkte durchlaufen wird, bedeutend grösser ist als die Zeit, durch welche ein Lichteindruck im Auge andauert, so kann man nur einen kleinen Theil der Bahn des Punktes als nahezu continuirliche Lichtcurve erblicken, und es wird dieser Fall immer eintreten bei solchen Verhältnissen der Schwingungsdauer, welche einem einfacheren Verhältnisse nahe kommen, ohne es wirklich zu erreichen.

Diese einfacheren Verhältnisse, die sich durch einen Apparat noch darstellen lassen, hängen daher auch schon von den Schwingungsdauern der Componenten ab, und je kleiner diese sind, desto complicirtere Verhältnisse werden mit einem Apparat erhalten werden können. Es können daher für einen Apparat Verhältnisse noch ganz gut darstellbar sein, die für einen andern bereits als zu complicirt erscheinen werden.

Um nun diess zu veranschaulichen, stelle man den Doppelstab, der in dem Stativ befestigt ist, so, dass z. B. die Curve 1 : 5 er-

scheint, wo natürlich die schnellere Schwingung, die wir uns zugleich vertical gestellt denken, dem oberen Stabe angehören wird. Sodann erzeuge man zwischen den Torsionsschwingungen und den Transversalschwingungen des Hauptstabes ebenfalls das Verhältniss 1 : 5, und die schnelleren Schwingungen mögen die Torsionsschwingungen sein. Dabei sei aber die Länge des Hauptstabes so gewählt worden, dass die aus der Torsion und aus der verticalen Bewegung des Doppelstabes resultirende Curve dem Verhältnisse 5 : 6 beispielsweise angehöre. Lässt man nun diese beiden eben genannten Schwingungen allein vor sich gehen, so erscheine die Curve 5 : 6 in ihrer ganzen Ausdehnung; die transversalen Schwingungen des Hauptstabes bloss combinirt mit den horizontalen des Doppelstabes haben nun auch das Verhältniss 5 : 6, nur ist die Zeit, in welcher die resultirende Curve durchlaufen wird, 5-mal grösser als im vorigen Falle, es erscheint aber (wenn die Dimensionen des Apparates darnach sind, wie etwa in dem beschriebenen) nicht dieselbe Curve, sondern man sieht mässig schnell oscillirende Ellipsen.

VI. Da die Schwingungscurven, namentlich die aus zwei Componenten resultirenden, Eigenschaften besitzen, durch welche man leicht auf das Verhältniss der Schwingungsdauern der Componenten schliessen, und eine dieser Eigenschaften wenigstens ohne alle Rechnung durch eine kleine Betrachtung erschlossen werden kann; so werden sie auch für jene, die nicht mit den eingehenderen mathematischen Untersuchungen vertraut sind, in vielen Fällen dort Anwendung finden können, wo es misslich oder unmöglich ist, die durch die Schwingungen erzeugten Töne einer Messung zu unterziehen.

Namentlich die Anzahl der Maxima, an je einer Seite des die Curve einschliessenden Rechteckes steht in einer Beziehung zum Verhältniss der Schwingungsdauer, die fast von selbst einleuchtet. Macht z. B. die verticale Componente m Schwingungen, während die horizontale n macht, wo m und n ganze Zahlen bedeuten, die auch leicht aus einem gegebenen Verhältnisse der Schwingungsdauern erhalten werden, so ist die Zahl der horizontalen Maxima m, die der verticalen n.

Es treten jedoch Curvenformen bei gewissen Phasendifferenzen auf, wo je zwei Aeste der allgemeinen Form über einander fallen (die vereinfachten Curven nach Melde), in diesen ist also auch die

Zahl der Maxima halb so gross, und da zugleich immer singuläre Punkte auftreten, die in zwei Eckpunkte des der Curve umschriebenen Rechteckes fallen, so folgt daraus die Regel: Man zähle die Maxima in verticaler und horizontaler Richtung, wobei die singulären Punkte als $^1/_2$ hinzuzugeben sind, verdopple die Resultate, so hat man das Verhältniss der Schwingungszahlen und kann zugleich schliessen, in welcher Richtung die eine oder die andere Schwingung erfolgt.

Man kann wegen dieser einfachen Beziehung auch den beschriebenen Apparat dazu verwenden, um mit Hilfe der Schwingungscurven einige Gesetze an schwingenden Stäben theils qualitativ theils quantitativ anschaulich zu machen.

Die Anzahl der Schwingungen in der Zeiteinheit für einen am Ende eingeklemmten Stab ist:

$$n = \frac{\alpha^2}{2\pi l^2}\sqrt{\frac{E\lambda^2 g}{G}},$$

und es bedeutet l die Länge des Stabes, λ^2 die Grösse des in die Schwingungsebene fallenden Trägheitsradius des Querschnittes, G das Gewicht der Volumseinheit der Matêrie des Stabes, E den Elasticitätsmodul, g die Acceleration und α eine Wurzel der Gleichung:

$$(e^{\alpha} + e^{-\alpha}) \cos \alpha + 2 = 0,$$

deren erste Wurzel 1·87011, die folgenden aber sehr angenähert und um so mehr je höher die Ordnungszahl der Wurzel

$$(2n + 1)\frac{\pi}{2}$$

sind.

Es folgt nun aus obiger Formel:

a) Die Anzahl der Schwingungen in der Zeiteinheit ist dem Quadrat der Länge verkehrt proportionirt.

Experimentell kann dieses Gesetz so nachgewiesen werden, dass man die Zusamenstellung (1, b) oder (1, c) wählt, erst die Ellipsen erzeugt, und dann auf andere Curvenformen übergeht, zugleich die Länge misst, welche für jede Curve die Lamelle haben muss. Der Hauptstab behält dabei fortwährend dieselbe Schwingungsdauer, die er bei Einstellung der Ellipsen hatte, und die zu den erzeugten Curven gehörigen Verhältnisse von n beziehen sich daher auf die Länge der Lamelle bei den Ellipsen und der bei einer anderen Curvenform

gemessenen. Sollte bei der Zusammenstellung (1, b) durch das Verschieben der Lamelle der Hauptstab seine Schwingungsdauer ändern, so erkennt man diess an der Curve, die der Knopf des Versicherungsstäbchens gibt und kann mit deren Hilfe durch das Laufgewicht L wieder auf die ursprüngliche zurückgeführt werden. Einige Zahlen mögen einen Begriff von der Genauigkeit der Zusammenstellung (1, b) geben.

Beobachtetes Verhältniss n : n'	Länge der Lamelle mm	berechnetes Verhältniss $\frac{l'^2}{l^2}$
1 : 1 = 1·000	l' = 116·5 mm	
4 : 3 = 1·333	l = 100·8	1·336
3 : 2 = 1·500	l = 96·0	1·473
2 : 1 = 2·000	l = 83·1	2·014
5 : 2 = 2·500	l = 74·0	2·479

Es mag bemerkt werden, dass die zweite Zusammenstellung noch genauere Resultate liefert.

b) Bei demselben Material und bei derselben Länge nimmt n zu mit der Dicke des Stabes.

Man benützt dieselben Zusammenstellungen wie vorher, ebenfalls mit der Vorsicht, dass man dem Hauptstab immer dieselbe Schwingungsdauer ertheilt. Aus der Länge, die man einem dickeren Stabe geben muss, um dieselbe Curve zu erzeugen wie mit einem dünneren, kann man das Verhältniss der Querdimensionen ableiten.

c) Alles übrige gleich gesetzt, ist n der Quadratwurzel aus dem Elasticitätscoëfficienten proportional.

Hiezu dienen mehrere Lamellen von gleichen Dimensionen aber ungleichem Materiale, und man kann wieder aus den zur Hervorbringung gleicher Curvenformen nöthigen Längen das Verhältniss der Elasticitätscoëfficienten finden.

d) Die n und n', welche den Fällen entsprechen, in denen der Stab ohne Knoten und mit einem Knoten schwingt, verhalten sich wie 1 : 6·35.

Zu diesem Ende nimmt man eine feine Uhrfeder von ziemlicher Länge, welche in dem Statif befestigt wird. Der mit dem Torsionsansatz versehene Hauptstab wird so lange regulirt, bis seine transversalen Schwingungen mit jener der Feder Ellipsen geben. Hierauf lässt man die Feder mit einem Knoten schwingen und erblickt sofort

die entsprechende Curve. Es gelingt leicht die Feder in die gewünschte Schwingung zu versetzen, wenn man an der Stelle, an welcher der Knotenpunkt auftritt, so lange eine Fixirung anbringt (etwa indem man einfach einen dünnen cylindrischen Stab an die Seitenfläche der Feder anlegt), bis sich die Schwingungen ohne Knoten beruhigt haben.

Endlich sei noch bemerkt, dass aus der Combination der transversalen und der Torsionsschwingungen auf die angegebene Weise, das Verhältniss der beiden Elasticitätscoëfficienten, bei entsprechender Einrichtung, erhalten werden könnte.

Im Juni 1864 eingegangene Druckschriften.

Jahresbericht des physikal. Vereins zu Frankfurt a. M. für das Rechnungsjahr 1862—63.

Mittheilungen der k. k. mähr.-schles. Gesellsch. des Ackerbaues usw. Brünn. Jahrg. 1863.

V. Ritter v. Zepharovich die Krystallformen des unterschwefligsauren Kalkes usw. (Sep. Abdruck). Wien 1862.

Desselben Berichtigung und Ergänzung usw. des Epidots. (Sep. Abdruck.)

Desselben Krystallografische Mittheilungen aus Graz. (Vom Hrn. Verfasser.)

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1864 Nr. 22—25.

J. M. Gilliss. Astronomical and meteorolog. observations etc. during the year 1862. Washington 1863. (Vom Hrn. Verfasser.)

Journal für die reine und angewandte Mathematik, fortges. von C. W. Borchardt. Berlin 1864. LXIII. Band. 1. Heft.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss. Prag. 1864. Mai.

Schriften der k. physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg. IV. Jahrg. 1863. II. Abth.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. 1863. VII. Band. 3. Heft.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft in Berlin. 1863. XV. Band. 4. Heft.

B. Silliman and J. Dana. The American Journal etc. New-Haven 1864. Nro. 111.

Mittheilungen des naturwiss. Vereins für Steiermark. Graz 1863. 1. Heft.

C. G. Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1864. Nro 5.

Verhandlungen der kon. Akademie van Wettenschappen. Afdel. Letterkunde II. Deel. Amsterdam 1863.

Verslagen en Mededeelingen etc. Afdel. Letterkunde. VII. Deel. Amsterdam 1863.

Jaarboek van de kon. Akademie etc. voor 1862.

Catalogue du Cabinet de Monnaies et Medailles etc. Amsterdam 1863.

J. H. Hoeufft. De Lebetis materia et forma etc. Amsterodami 1863.

Verslagen en Mededeelingen etc. Afdel. Natuurkunde XV. en XVI. Deel. 1864.

D. Bierens de Haan Over de Magt van het zoogenaamd onbestaanbare in de Wiskunde. Deventer 1863. (Vom Hrn. Verfasser.)

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. XIV. Band. Nro. 1. Wien 1864.

Pamiątky Jazlowieckie zebral X. Sadok Barącz. Lwow 1862. (Vom Hrn. Verfasser.)

Atti del Reale Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti. Vol. III. fasc. 19—20. Milano 1864.

Bulletin de la Soc. des Naturalistes de Moscou. Année 1863. Nro. 4.

Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien 1864. XXII. Band. Naturwiss.-math. Abtheil.

Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. XXX. Band. 1. und 2. Hälfte. — XXXI. Band. 1. Hälfte.

Fontes rerum austriacarum. I. Abtheil. Scriptores IV. Band. (Siebenbürg. Chronik des G. Kraus.)

Sitzungsberichte der kais. Academie der Wiss. Math.-naturwiss. Classe. Erste Abtheil. Jahrg. 1863. Heft 4—10 1864. 1. Heft. — Zweite Abtheil. 1863. 5—9 Heft. 1864 1. Heft.

M. Hattala. Mluvnica jazyka slovenského. V Pešti 1864.

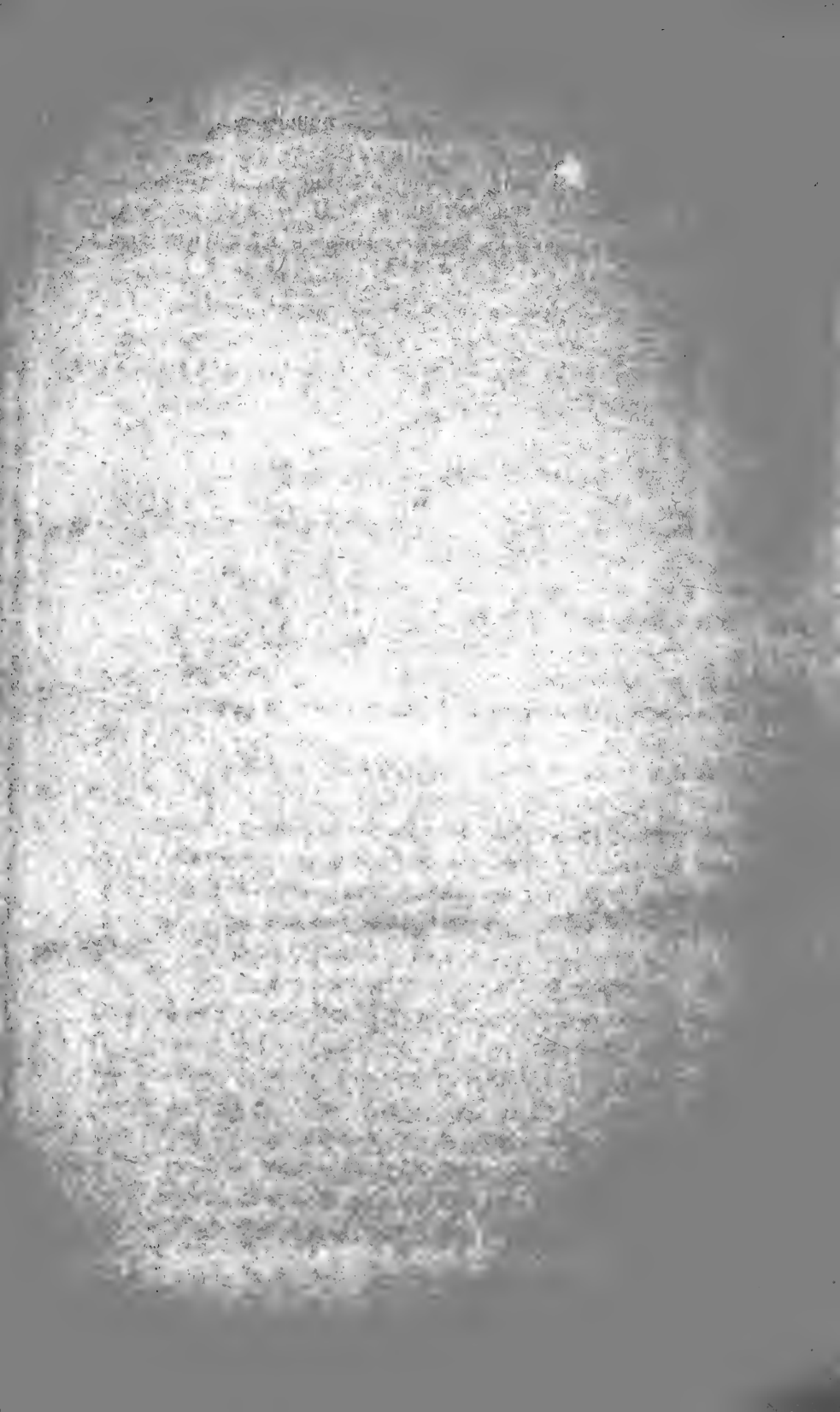
Archiv des Vereins für siebenbürg. Landeskunde. Kronstadt 1862. Neue Folge V. Band. 2. und 3. Heft.

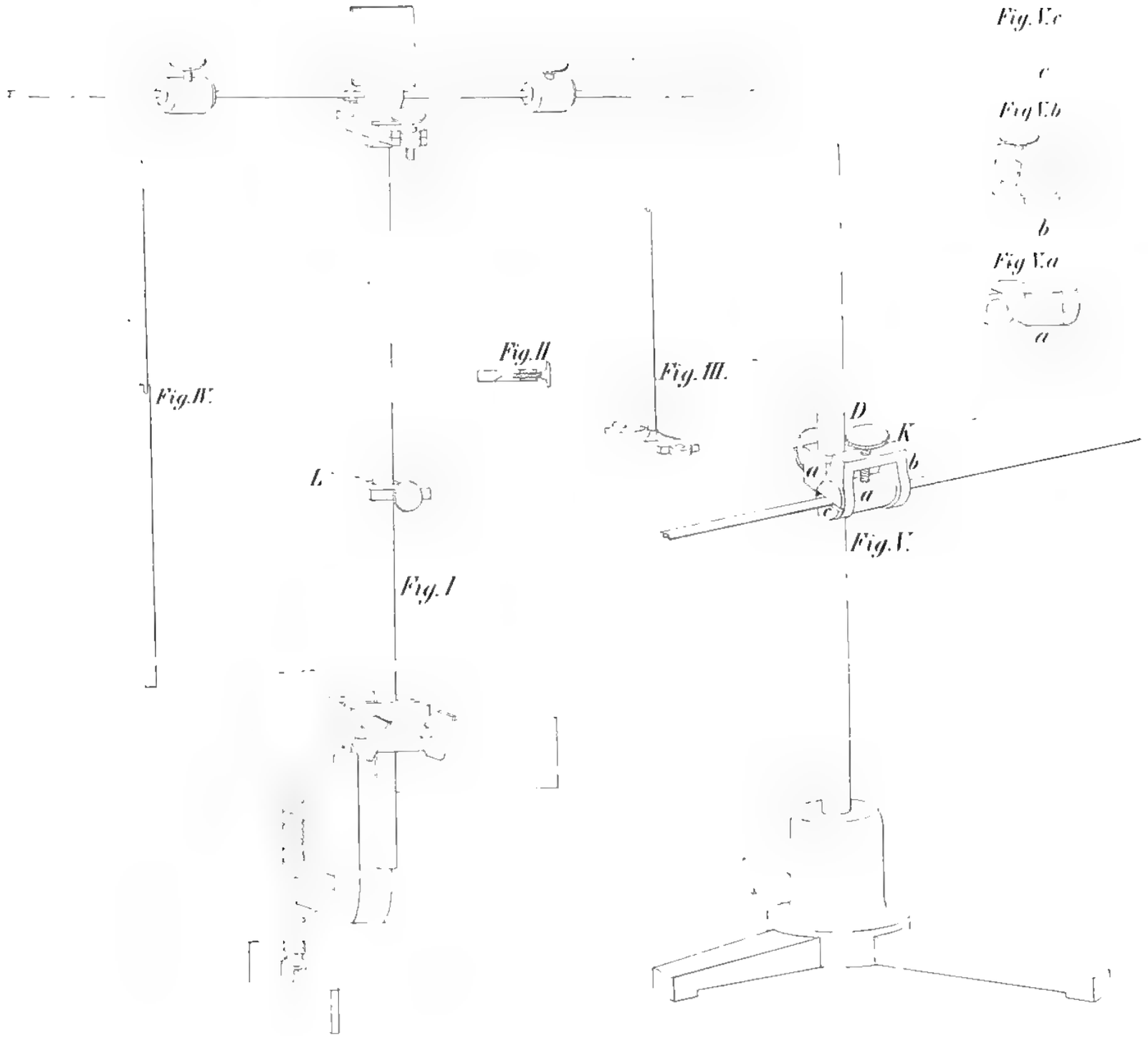
Jahresbericht des Vereines usw. Hermannstadt 1862.

J. K. Schuller die Verhandlungen von Mühlbach im J. 1551 und Martinuzzi's Ende. Hermannstadt 1862.

Mittheilungen der geschichts- und alterthumsforsch. Gesellsch. des Osterlandes. Altenburg 1863. VI. Band. 1. Heft.

Moses Paić System einer Universalsprache usw. Wien 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)





Prager Sitzungsberichte 1864. I. S. 161

Druck von Dr. *Ed. Grégr* in Prag.

DUPLICATE OF
SMITHSONIAN COPY.

Q
44
C42
NH

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1864.

Juli — December.

(Mit einer lithographirten Tafel.)

506.437
.C448

PRAG, 1865.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1864.

Juli — December.

(Mit einer lithographirten Tafel.)

LIBRARY OF CONGRESS
DUPLICATE
EXCHANGES

PRAG.

Druck von Dr. E. Grégr in Prag. — Verlag der k. böhm. Gesell. der Wissenschaften.

1865.

53839
204

Philologische Section am 4. Juli 1864.

Anwesend die HH. Mitglieder: Hanuš, Weitenweber, Hattala, Zap, v. Suchecki und Winařický; als Gast Hr. Jos. Kolář.

Hr. v. Suchecki hielt einen Vortrag (in polnischer Sprache) über den urslavischen Nasalvocal.

Nachdem Bopp eine neue, früher ungeahnte Wissenschaft, die historisch vergleichende Sprachwissenschaft, geschaffen hatte, beschränkte man sich einige Zeit hindurch auf dem positiven Felde der monumentalen Sprachen. Mit vorleuchtendem Genie that sodann Schleicher in seinem „Compendium der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen (Weimar 1861)" einen kühnen Schritt zu einem neuen Fortschritt der Sprachwissenschaft vom positiven zum deductiven Gebiete; es liegt nämlich vor uns ein wissenschaftlich erschlossenes Bild der indoeuropäischen Ursprache, welche ein weit helleres Licht auf die positive Sprachenerkenntniss verbreitet. Hrn. von Suchecki's Forschung gibt die Initiative zu weiteren Forschungen, um durch deductive Erschliessungen im regressiven Wege den Habitus der urslavischen Sprache, welche ein klareres Licht im Gebiete der Slavistik zu werfen vermag, aufzustellen. Er trachtet hiemit ein Moment der Urslavistik, nämlich den Nasalvocal und dessen Eigenthümlichkeiten, zu enthüllen.

Die Abhandlung bespricht das nasale *a:* 1. in den dem Slavischen verwandten Sprachen: Zend, Sanskrit, Litauisch und Gothisch, 2. im Altpolnischen, 3. im Urslavischen.

Der ursprüngliche Starrdiphthong *an*, *am*, aus welchem die Nasalvocale sprachhistorisch meistens, aber nicht durchgängig entstanden sind, verhält sich zum Flussdiphthong, dem reinen Nasalvocal *ą* (ohne Begleitung des consonantischen Nachklanges in der Aussprache), wie

av zu *au*, wie *aj* zu *ai* in physiologischer, nicht immer aber in sprachhistorischer Beziehung.

Nachdem der Vortragende durch zahlreiche Beispiele nachgewiesen hatte, dass der reine Nasalvocal *ą* zum alterthümlichen Organismus der indoeuropäischen Stammsprachen gehörte, überging er zur Betrachtung und Constatirung desselben im Altpolnischen.

Das nasale *a* war einstens der einzige Nasalvocal des Altpolnischen. 1. Alle Schriftdenkmäler der altpolnischen Sprache bieten dasselbe im Allgemeinen mit unmassgebenden dialectischen Ausnahmen. 2. Die polnische Nation erhält Ueberreste des altpoln. nasalen *a*: *α*) selbst in ihrer heutigen Schriftsprache; *β*) das Landvolk verschiedener Gegenden bewahrt es am treuesten in der Aussprache neben den neupoln. und aksl. nasalen *o*, *e*, wie die Masuren an der mittleren Weichsel, die preussischen Oberschlesier und die Kaschuben. 3. Die ausgestorbenen Elbeslaven sprachen es überwiegend (neben dem nasalen *u* wie die Kaschuben) aus. 4. Man findet es in weiteren Oder-, Elbe- und Wesergauen zerstreut in Ortsnamen, deren Sinn nur aus slavischen Wurzeln erklärt werden kann.

Jede der obigen Enthüllungen wird durch zahlreiche Beispiele bewährt. — Die sub 1. 2. *α*) *β*) und 3. angeführten Thatsachen liefern positive Beweise für die Existenz des reinen nasalen *a* im Altpolnischen und überhaupt Altnordslavischen; die Thatsache sub 4. hat relativen Beweiswerth, ist aber ein logisches Postulat der vorhergehenden Thatsachen, und unterstützt gegenseitig die Beweiskraft derselben.

Die Beweisführung, dass das nasale *a* der einzige Nasalvocal auch im Urslavischen gewesen ist, wird zuvörderst von der Evidenzhaltung der linguistischen und historischen Wahrheit eingeleitet, dass das lithauisch-slavische Element nach dessen Einwanderung aus Asien sich nicht von Süden nach Norden, sondern umgekehrt von Norden nach Süden, von den baltischen und sudeto-karpatischen Gebieten nach dem illyrischen Dreieck hin ausbreitete, und dass daher im Norden die Momente der urslavischen Sprache zu suchen sind. Später hat sich freilich die slavische Sprache in dem Individuum des Altbulgarischen unter dem Einflusse der griechischen Cultur zu einer Schriftsprache emporgeschwungen, bevor noch im Nordslavischen an der Elbe, Oder und Weichsel das südeuropäische Schriftthum sich entwickelte.

Für das nasale *a* im Urslavischen sprechen nachstehende Gründe: 1. Wenn das nasale *a* im Zend, Sanskrit, Litauischen und Gothischen eine Thatsache ist; wenn solches im Nordslavischen seit alten Zeiten sich erweiset; wenn es in neupoln. Mundarten bis auf den heutigen Tag fortlebt, und wenn das Urslavische sich von Norden nach Süden ausgebreitet hat: so ist die Folgerung, dass dasselbe auch im Südslavischen ursprünglich, d. h. vor der Schwächung desselben in die aksl. nasalen *o*, *e*, geklungen hat, eine logische Forderung. — 2. In altböhmischen Denkmälern wird das nasale *a* nicht nachgewiesen; aber vereinzelte, im Neuböhmischen erhaltene Worte (blankyt, kampa....), so wie das ältere *au* (neuböhm. *ou*) für den Nasal sprechen für das nasale *a* auch im Urböhmischen. — 3. Im Südslavischen bieten die vielen Volksmundarten noch ein offenes, aber ergiebiges Feld für Studien zum Ausbeuten des Urslavischen. Im karantanischen Aufsatze findet man keinen Anhaltspunkt für das nasale *a;* wohl aber in alten Namen und in der neuslovinischen Volksmundart mancher Gegend. — 4. Die glagolitischen und kyrillischen Schriftzeichen für Nasalvocale in Vergleichung mit koptischen und gothischen Buchstaben zeugen vom Leben des nasalen *a*, oder wenigstens von dessen nicht ganz verschollener Spur der Aussprache um die Zeiten Kyrill's und Klement's.

Das indoeuropäische, altpolnische und urslavische nasale *a* fing an sich im Polnischen erst im XVI. Jahrh. in die zwei Klänge nasales *o* und nasales *e* zu zerspalten, während man in den ältesten Denkmälern der aksl. Sprache schon den entschiedensten Gebrauch der nasalen *o*, *e*, und fasst keine Spur mehr vom ursprünglichen indoeuropäischen nasalen *a* findet.

Das nasale *a* war aber doppelter Natur, das einfache und das erweichende nasale *a*; jenes hat das Aksl. zum nasalen *o*, dieses zum nasalen *e* herabgeschwächt. Die Aussprache des einfachen nasalen *a* erhielt sich in der polnischen Schriftsprache fort bis in die Mitte des XVIII. Jahrh. Hieraus ist die Schreibart des nasalen *o* im Neupolnischen mit *a* çedille zu erklären, was anderwärtige Linguisten nachahmen, sobald sie das nasale *o* umschreiben wollen. Das Schriftzeichen *a* mit der Çedille wäre in wissenschaftlichen Behandlungen der Sprachen ausschliesslich dem nasalen *a* zu überantworten.

Irrig wäre die Ansicht, dass die Gruppen *an*, *am* nach physiologischen Grundsätzen kein nasales *a*, aber nothwendig ein nasales *o*

hervorbringen müssen. Das reine nasale *a* hat gar keinen consonantischen Nachklang, und ist physiologisch absolut reell wie *au*, *ai*, welche letztere Laute nicht nothwendig zu *ou*, *ei* herabsinken müssen.

Aus der Constatirung des urslavischen nasalen *a* erhellet nun klar die Entstehung der neuslavischen verschiedenen Surrogate für das ursprüngliche nasale *a*. Die sprachhistorische Betrachtung der slavischen Dialecte, vorzüglich älterer Zeit, zeigt, dass das einfache nasale *a* durch negative Steigerung zu den nasalen *o*, *u*, das erweichende nasale *a* dagegen zu den nasalen *e*, *i* sich abschwächte. Durch einfachen Verlust des nasalen Beiklanges entstanden stufenweise die Grundvocale *o*, *u* — *e*, *i* in den verschiedenen mannigfaltig im Laut verdorbenen neueren Slavinen.

Die nasalen *o*, *e* des Altbulgarischen für nasales *a* sind dem Einfluss des byzantinisch Griechischen zuzuschreiben.

Das nasale *a* ist somit eines der Merkmale mehr, welche das ältere Nordslavisch vom älteren Südslavisch scheiden. Die kirchenslavischen nasalen *o*, *e* sind um die Zeit des Apostelamtes der Hl. Cyrillus und Methodius in nördlicheren Gegenden erklungen, und haben an der Weichsel zuerst im Weisschrobatischen, welches polnische Schriftsprache geworden ist, das ursprüngliche helle nasale *a* gedämpft.

Hierauf besprach Hr. M. Hattala den Ursprung des goth. *naus* im Vergleich mit dem slav. *nav* ъ.

Eingangs nahm er Fr. Miklosich's „Lexicon palæoslovenico-græco-latinum" gegen die vom Standpunkte der vergleichenden Sprachwissenschaft aus gemachten Ausstellungen A. Schleicher's in Schutz. Hierauf kritisirte er die bedeutendsten der bisherigen Deutungen des goth. naus aus dem zend. naçus und griech. *νέκυς*, indem er unter anderen hervorhob: 1. dass sich die angenommene Ausstossung des gutturalen *h* zwischen zwei Vocalen im Gothischen durchaus nicht rechtfertigen lasse, und 2. dass naus, als zu den auf *i* auslautenden Stämmen gehörig, auf ein nahu-is oder nahv-is nur dann mit Recht zurückgeführt werden dürfte, wenn es gehörig nachgewiesen werden könnte: *a)* dass im Gothischen die Uebertragung der *u*- in die *i*- Stämme gang und gäbe ist, *b)* dass die goth. Lautgesetze geradezu ein naus aus nahvs fordern, und *c)* dass das Gothische keinen Grund hatte, die Consonantengruppe *hv* wenigstens vor Vocalen zu schonen. Der Vortragende stellte ferner diese Schwierigkeiten als unüberwind-

lich dar und führte schliesslich den Beweis, dass das goth. naus vom zend. naçus und griech. *νέκυς* entschieden zu trennen und sammt dem slav. navь durch Steigerung der Wurzel *nu*, welche im Slavischen als *ny* (tabescere) wirklich vorkommt, zu *au* mittels des Suffixes *i* entstanden sei. Ein Theil des Vortrages wurde bereits böhmisch in dem hierorts erscheinenden „Krok" (I. 166—172) veröffentlicht. Daselbst wird auch das übrige desselben nächstens abgedruckt.

Philosophische Section am 11. Juli 1864.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Winařický, Hanuš, Storch, Pečírka, Dastich; als Gäste die Herren Klemt und Lepař.

Herr Hanuš trug (in böhm. Sprache) seine Ansicht vor über das Verhältniss des prosaischen Styles zum poetischen und rhetorischen Style. (Vergl. den Sitzungsbericht vom 4. Januar 1864. S. 10.)

Er suchte vor Allem die übliche Dreitheilung des Stylbegriffes in den prosaischen, poetischen und rhetorischen als eine unlogische anzugreifen, indem er behauptete, dem sogenannten prosaischen Style fehle die differentia specifica, der Artunterschied, der ihn erst berechtigen würde, im Verhältnisse der Nebenordnung zum poetischen und rhetorischen Style hinzuzutreten. Der poetische Styl unterscheide sich nämlich vom Style überhaupt oder vom Style im Allgemeinen dadurch, dass er nicht Verständlichkeit überhaupt, sondern eine solche Verständlichkeit bezwecke, die mittels dargestellter Vorstellungsgruppen den Eindruck der Schönheit abzwecken. Der rhetorische Styl bezwecke wiederum eine solche Verständlichkeit, die nicht Vorstellungen überhaupt, sondern solche Vorstellungen betreffe, die Motive oder Beweggründe fürs Handeln abgeben. Prüft man nun die Artunterschiede des sogenannten prosaischen Styles, so erweisen sie sich entweder als ganz irrig, oder als zu allgemein. Denn sagt man, dass der Zweck der prosaischen Mittheilung die Wahrheit oder die Belehrung, Ueberzeugung oder etwas dergleichen sei, so bedenke man, dass einerseits „Wahrheit" nur der Zweck besonderer Arten des sogenannten prosaischen Styles, z. B. des wissenschaftlichen Styles, „Belehrung" der des didaktischen Styles sei; dass „Ueberzeugung" kein Artunterschied des prosaischen Styles, sondern nur die beabsichtigte

Wirkung auch anderer Stylarten z. B. des rhetorischen Styles sei, wie denn auch der rhetorische Styl auf Wahrheit fussen müsse, wenn nicht sämmtliche Rhetorik auf List und Trug zurückgeführt werden soll, und derselbe Styl, d. i. der rhetorische, gar häufig auch durch Belehrung oder durch Didaktik wirke, nämlich dann, wenn eben die Belehrung zugleich hinreichend ist, mit der gewonnenen Einsicht Motive im Gemüthe zu erregen. Das einzige stichhältige Merkmal des sogenannten prosaischen Styles ist nur die Verständlichkeit, d. i. Erregung derselben Vorstellungsgruppen im Geiste des Hörenden oder Lesenden, welche man selbst gehabt und durch seinen Styl wecken wollte. Das Merkmal der Verständlichkeit ist jedoch kein Artunterschied, sondern das allgemeine oder Gattungsmerkmal des Styles überhaupt. Denn jeder Styl, auch der poetische und rhetorische muss, wie sich von selbst versteht, verständlich sein, weil er eben erst durch die verstandenen Worte in irgend einer Angelegenheit und in irgend einer Richtung wirksam werden kann. Es ist sohin der prosaische Styl nicht dem poetischen und rhetorischen nebenzuordnen, weil er keine Art des Styles überhaupt ist, sondern eben nur der Styl im Allgemeinen, der Styl als Gattung.

Diese scheinbare Sonderbarkeit bedarf jedoch noch weiterer Erklärungen. Die Etymologie des Wortes Prosa ist dunkel, ja unbekannt, wenn man nicht bei der problematischen Erklärung: prosa stehe für prorsa (oratio) stehen bleiben will. Aber auch dieser Sinn: gerade Rede, directe Rede, Sprechen geradezu ist so viel, wie Rede überhaupt, sohin, wie oben, Styl im allgemeinen und nicht im besondern, wie die poetischen und rhetorischen Reden, die eben Arten darum sind, weil sie nicht nur geradezu sprechen und reden, sondern mit einer bestimmten Richtung hin, und zwar die poetische um zu gefallen, die rhetorische um zu rühren.

Eine andere Eintheilung des Styles, nämlich die Eintheilung in die gebundene und ungebundene Rede, bestätigt das Gesagte von einer andern Seite. Unter gebundener Rede meint man nämlich hier die geverste, die Rede in Versen, unter ungebundener jede andere, zumeist aber die sogenannte prosaische. Verse beziehen sich nun durchaus nicht direct auf den Styl, d. i. auf die Auswahl und Aufeinanderfolge des Gesagten, sondern nur auf die regelmässige Zählung und Anordnung der Sylben des Gesagten, denn geverst kann

gutes und schlechtes, poetisches und unpoetisches sein, und wenn man z. B. ein Strafgesetzbuch in Verse bringen würde, so wäre es auch in gebundener Rede verfasst. Die gebundene Rede ist daher unmittelbar keine Stylart, wohl aber eine Art der äusseren Form irgend eines Gesagten, während die ungebundene Rede — wenigstens formell — dasselbe ist, wie die oratio prorsa, also: prosaischer Styl im etymologischen Sinne betrachtet, d. i. Styl überhaupt, Styl ohne jeden äusseren Zwang seitens der Form.

Da sich nun also der prosaische Styl als keine Art des Styls, sondern als Styl überhaupt manifestirt, so sollte man die historische Uebung, ihn dem poetischen und rhetorischen Style entgegen zu setzen, fallen lassen und sich um eine andere Stylbegriffeintheilung umsehen. Diese ist nun sehr verschiedenartig, da es der Eintheilungsgründe viele gibt. So kann man den Styl in den natürlichen und positiven eintheilen, je nachdem man dabei auf hergebrachte oder positiv sanctionirte Formen nicht Rücksicht zu nehmen braucht, oder Rücksicht nehmen muss. So gehört z. B. die Stylisirung von Quittungen, Wechseln und anderer Geschäftsstücke — so wie die Formulirung der Gebete einer bestimmten Confession — die Ansprache bei volksthümlichen Gebräuchen und Festen, z. B. der Hochzeitbitter, zum positiven Style. Der natürliche Styl kann wiederum in den allgemeinen und besonderen eingetheilt werden, je nachdem er gegen das allgemeine Publicum, oder nur gegen einzelne, bestimmte Personen gerichtet ist, wie es z. B. bei dem sogenannten Briefstyle der Fall ist. Der allgemeine Styl ist an das Gesetz der allgemeinen Verständlichkeit, der besondere an das Gesetz der speciellen Verständlichkeit gebunden, denn z. B. in einem vertrauten Briefe schreibe ich dann gut, wenn mich die bestimmte Person, der er gehört, vollständig begreift, wenn auch andere unberufene Leser den Brief gar nicht verstehen würden. Der allgemeine Styl kann sodann in den unmittelbaren oder mündlichen, und in den schriftlichen oder mittelbaren in der Beziehung wenigstens eingetheilt werden, als die schriftliche Mittheilung, die Mittheilung durch Gedächtnisszeichen (Buchstaben), viel mittelbarer ist, als die mündliche Darstellung, und in wieferne bei einer Lautschrift der Lesende das Gesehene erst in das Gehörte — die Schriftzeichen in die Schriftlaute — verwandeln muss, wenn er überhaupt ein Ver-

ständniss erzielen will. Aber eben darum ist der Schriftstyl keine eigentliche Art, weil die Mittheilung und Verständlichkeit durch die Schrift wenig berührt und modificirt wird, denn der eigentliche Styl, die Darlegung einer bestimmten Gedankengruppe nämlich durch eine bestimmte Wortgruppe bleibt derselbe, ob man sie nun ausspricht oder aufschreibt. Der unmittelbare, mündliche, oder der Grundstyl ist sodann nach der Eigenthümlichkeit der darzustellenden Gedankengruppen, d. i. also seinem Inhalte oder Sinne nach abermals ein verschiedenartiger.

Beruht die darzustellende Gedankengruppe nämlich auf einem concret gegebenen ruhenden Gegenstande, so ist der Styl der beschreibende oder descriptive; beruht sie auf einer concret gegebenen Begebenheit, d. i. einer, gleichgiltig ob äussern oder innern, Veränderung, so ist der Styl der erzählende; ist die darzustellende Gedankengruppe ein grösseres oder kleineres System von allgemeinen oder abstracten Vorstellungen über ein Gegebenes, so ist der Styl der didaktische oder belehrende; ist sie jedoch durchaus an kein Gegebenes gebunden, sondern nur aus solchen Theilvorstellungen zusammengesetzt, die in ihrem Grundverhältnisse den Eindruck des allgemeinen Wohlgefallens, den Eindruck der Schönheit erzeugen sollen, dann ist der Styl der poetische oder dichterische; wenn endlich die Gedankengruppe dem Inhalte und der Form nach so organisirt ist, dass sie als Vorstellungsmasse im Hörenden in Handlungsmotive oder Beweggründe sich verwandeln soll, dann ist der Styl der rednerische oder rhetorische.

Diese Eintheilung der Stylarten — in denen vom prosaischen Style gänzlich Umgang genommen wird — ist wiederum ein Beweis, dass der sogenannte prosaische Styl keine Styl-art, sondern in seinem Wesen nur Styl überhaupt, nur Styl im Allgemeinen sein könne.

Daran knüpfte der Vortragende noch Betrachtungen über das von Vielen behauptete nähere Verhältniss des poetischen Styles zur sogenannten gebundenen Rede, das er denn gänzlich in Abrede stellte. Er verlegte nämlich den Eindruck der Schönheit, den der poetische Styl hervorbringen soll, in die Harmonie der Gedankengruppe, dem Ideale und dem (schönen) Bilde nach, also in das Innere, in den Sinn, nicht in das Aeussere der Worte, die ihm überhaupt nur beim Ge-

dichte das vertreten sollen, was z. B. bei der Pantomime die Gesten, welche die äusseren Zeichen oder Mittel sind, die etwa zu Grunde liegenden schönen Vorstellungen im Zuschauer zu erregen. Das äussere der Worte, etwa ihr angenehmer Klang, ihre geschickte Vertheilung nach den Zahlsylbenverhältnissen eines bestimmten Metrums gibt ein ganz apartes Wohlgefallen, eine musicalische Harmonie, welche das innere, eigentliche oder poetische Wohlgefallen des Gedichtes unmittelbar gar nicht berührt, wohl aber einen andern, höhern Gesammteffect hervorzubringen im Stande ist, auf eine ähnliche Weise, wie etwa der ein Gedicht begleitende Gesang das Wohlgefallen vergrössert, nicht aber die innere Schönheit des Gedichtes an und für sich erhöht.

Nach beendetem Vortrage legte Hr. Hanuš das Fragment des altböhmischen Gedichtes vor, das schon in einer frühern Sitzung (am 3. Febr. 1862) besprochen worden war. Es ist aus dem 13. Jh. und wurde auf einer palimpsestartigen Seite eines Nibelungenfragmentes gefunden, worüber nicht nur die Sitzungsberichte der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften von dem genannten Tage, sondern auch die Germania, Vierteljahrschrift für deutsche Alterthumskunde (herausgeg. von Pfeiffer. 8. Jahrgang 1863. S. 187—195: Prager Bruchstücke des Nibelungenliedes von Franz Pfeiffer. 1. das Bruchstück der Universitätsbibliothek. 2. P. J. Šafařik's Bruchstück) genaue Kunde geben. In letzterem Berichte heisst es nun seitens des böhm. Gedichtes, wie folgt: Die ganze zweite Seite des ersten Blattes ist abgeschabt und bietet dem Auge drei Zeilen einer äusserst feinen, röthlichen, aber vielfach beschädigten und schwer lesbaren Perlschrift in böhmischer Sprache. Hanuš, der die Zeilen zu entziffern gesucht hat, ist der Meinung, dass diese Seite als die 1. Blattseite des Manuscriptes zu betrachten sei. Dieses ist jedoch in keiner Weise der Fall. Erstens muss schon an sich unglaublich scheinen, dass ein so grosses Gedicht, wie das Nibelungenlied, auf der Rückseite eines Blattes begonnen habe, und dann zeigt das 2. Bl. ganz deutlich, dass beide ursprünglich in der von uns bezeichneten Weise zusammengehängt und das äussere Doppelblatt der 1. Lage gebildet haben. — Die auf der Rasur des Blattes stehenden Zeilen, deren Anfang nach Hrn. Hanuš etwa den Sinn gibt: „Höret zu, ich will euch Wunder-

bares singen," halte ich für nichts anderes, als einen Versuch, die erste vorausgehende Strophe des Nibelungenliedes ins Böhmische zu übersetzen." (S. 188.)

Der Vortragende liess nun die Entscheidung, ob das Palimpsest die erste oder die zweite Seite einnahm, vorläufig ganz bei Seite liegen, da er dies Fragment nicht mit den Šafařik'schen Fragmenten vergleichen konnte, indem die betreffende Manuscriptenkiste im böhm. Museum noch nicht ausgepackt war, auch es sich in der Sitzung der philosophischen Section eigentlich nur darum handelte, die Frage beantworten zu können, ob das böhm. Gedicht nur die Uebersetzung der ersten Nibelungenstrophe, oder der Anfang eines selbständigen epischen Gedichtes sei. Zu diesem Zwecke nahm die Sitzung die Auffrischung der verblassten Schriftzüge mit Schwefelammoniak vor, die allerdings das Resultat zuwege brachte, dass so viel Text hervortrat, um die Uebersetzung negiren zu können, nicht aber, um vollen Zusammenhang in das böhm. Gedicht selbst zu bringen, weil eben viele Worte und Buchstaben in der ehemaligen Leimlage ganz zu Grunde gegangen waren. Es lässt sich nämlich jetzt mit einiger Gewissheit folgendes ahnend lesen: Posluchayte swaki narod hrv (hzv?) wam diwno spewaci (spewati?) hrv swau (smati?) . . .
. . . ne rachi witati ten bude duorzwo snati vn swu chwilu semnu . . . weze (wero?) pitati. Kto ze snati ktere radosti nebo ketere (?) wezele (?) bdis m (kdes?) m . . .

Kein Kenner der slav. Sprachen wird nun einerseits behaupten wollen, dass das Gelesene durchaus correcte Formen des Slavischen seien, allein gewiss auch nicht, dass darin irgend eine noch so freie Uebersetzung des Anfangs des Nibelungenliedes liege; gegen welche letztere Ansicht auch der Umstand spricht, dass die Uebersetzung selbst an einer radirten spätern Strophe des Nibelungenliedes stehen müsste, was doch nicht füglich anzunehmen ist. Es schien also die frühere Ansicht des Vortragenden bestätiget, dass im böhmischen Fragmente der Anfang eines epischen Gedichtes aus dem 13. Jahrhunderte vorliege in Schriftzügen, die noch ein älteres Gepräge an sich tragen, als das der Schriftzüge der Königinhofer Handschrift ist. Gerade die Anwesenheit des Nibelungenliedes kann einen Böhmen veranlasst haben, ein ihm bekanntes böhmisches Heldengedicht demselben an die Seite zu setzen.

Historische Section am 18. Juli 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Gindely, Zap, Winařický und Bezděka.

Herr Wocel las eine von Hrn. Rud. Temple eingeschickte Abhandlung: Zur Kenntniss der Ansiedelungen und darauf hindeutender Denkmale auf der Terrasse nördlich der Karpaten.

Die Abhandlung enthält eine historische Uebersicht der Schicksale der seit der ältesten Zeit bis zur Ankunft der Slaven in den Karpatenländern angesiedelten Völker, und der Herr Verfasser schildert sodann einige Alterthumsdenkmale, die am nördlichen Abhange der Karpaten, in Galizien aufgefunden wurden, und lenkt insbesondere die Aufmerksamkeit auf das am Wronowski-Berge bei Lemberg entdeckte Standbild — wahrscheinlich des Perun — und auf die merkwürdige weit ausgedehnte Höhle bei dem Dorfe Stracz, in welcher Hr. Temple ein Hypogeum zu erkennen glaubt, welches dem heidnischen Cultus der Slaven gewidmet war.

Naturwiss.-math. Section am 25. Juli 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Stein, Pierre, Amerling, Freiherr von Leonhardi, Ritter von Zepharovich; als Gast Herr Štolba.

Der Secretär Weitenweber legte vor die soeben an die k. Gesellschaft eingelangten: Philosophical Transactions of the Royal Society of London.

Unter den in jüngster Zeit für die Bibliothek unserer Gesellschaft eingelaufenen Sendungen eine der schätzbarsten ist der aus 2 Theilen bestehende Jahrgang 1863 der obengenannten Londoner Abhandlungen (Vol. 153). Sein Inhalt ist ebenso mannigfaltig dem weiten Gebiete der Naturwissenschaften entnommen, als für die betreffenden Fachgelehrten wichtig. Dem ersten Theile sind 23, dem zweiten 17 Tafeln zur Illustration beigegeben. Schliesslich wurde auf einige der beachtenswerthesten Abhandlungen namentlich aufmerksam gemacht.

Herr von Zepharovich besprach ausführlich seine

grössere Abhandlung: Krystallographische Studien über den Idokras.

Dieser Arbeit, welche in den 49. Band der Sitzungsberichte der kais. Academie der Wissenschaften in Wien aufgenommen worden, lag die Aufgabe vor, die krystallographischen Constanten des Idokrases durch Messung möglichst vieler Krystalle von verschiedenen Localitäten festzustellen und gleichzeitig die Annahme Breithaupt's einer asymmetrisch-tetragonalen Grundgestalt einer genauen Prüfung zu unterziehen. Breithaupt fand nämlich an manchen Idokras-Krystallen optische Zweiaxigkeit und damit im Zusammenhange eine ungleiche Neigung der 4 Flächen der tetragonalen Pyramide gegen die Hauptaxe. So an piemontesischen Exemplaren die Winkel einer Pyramiden- gegen die Endfläche = 142° 55′, der beiden anliegenden = 142° 50′, und der vierten, der ersten gegenüberliegenden = 142° 47′; demnach würde die Pyramide P in drei Theilformen zerfallen, in eine vordere und eine rückwärtige Tetartopyramide, $+\frac{P}{4}$ und $-\frac{P}{4}$, und in eine domatische Hemipyramide $\frac{P}{2}$. Aehnliche Winkeldifferenzen wurden von Breithaupt auch an Krystallen anderer Fundorte beobachtet (Vollst. Handbuch der Miner. 1836 3. Band) und diese gegen Kokscharow, dessen sorgfältige Messungen eine symmetrische Grundform des Idokrases erwiesen (Materialien zur Miner. Russland's 1853, 1. Band), in der „Vorläufigen Nachricht über die 13 Krystallisations-Systeme des Mineralreichs und deren optisches Verhalten" (Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1860, Nr. 10) festgehalten.

Hr. v. Zepharovich ist nach sorgfältiger Prüfung seiner Messungen in dieser Richtung zu dem Resultate gelangt, dass eine Gesetzmässigkeit in der Ungleichheit der Kanten im Sinne Breithaupt's nicht bestehe. Nur wenige Krystalle können überhaupt zur Entscheidung dieser Frage beigezogen werden, denn die Bedingungen, dass von P alle 4 Flächen vorhanden und ihrer Beschaffenheit nach eine sichere Reflexionsmessung zulassen, werden nur selten gleichzeitig erfüllt gefunden; so könnten zu dieser Untersuchung von 81 gemessenen grünen Krystallen von der Mussa-Alpe in Piemont nur 18 benützt werden, und von diesen ergab nicht einer die Winkel mit Breithaupt's Angaben übereinstimmend. Nur ein Krystall von der genannten

Localität erwies die 4 gut messbaren Kanten ($o\ P : P$) von gleicher Grösse, während an den übrigen 17 die verschiedensten Fälle von Gleichheit und Ungleichheit der Kanten auftraten; überblickt man aber sämmtliche 139 Beobachtungen von $o\ P : P$, angestellt an grünen Mussa-Krystallen, so ergibt sich ein Schwanken des bezeichneten Kantenwinkels zwischen 142° 22′ und 142° 58′, am häufigsten zwischen 142° 43′ und 142° 50′ (bei 94 Messungen). Man wird daher entweder für die in ihren Kantenwinkeln differirenden genau messbaren Individuen eben so verschiedenartige geometrische Anschauungsweisen wählen, oder — die Abweichungen als zufällig betrachtend — sich entschliessen müssen, aus dem Besonderen das Allgemeine, mit Zugrundelegung einer einfachen Annahme, abzuleiten. Der letztere Vorgang ist als der naturgemässere der bisher geübte und es wird demnach die Grundgestalt der Idokrasformen so lange als symmetrisch-tetragonal zu gelten haben, bis nicht für eine andere Annahme zahlreiche Beobachtungen beigebracht und dieselben mehrseitig bestätigt werden. — Wie es sich mit den Idokras- und anderen Krystallen in optischer Beziehung verhält, hat W. Haidinger, nach Brewster's, Biot's und seinen eigenen Beobachtungen, bei Besprechung von Breithaupt's „Vorläufiger Nachricht" gezeigt (Jahrb. der geolog. Reichsanstalt, XI. 1860, Verhdlg. S. 63).

Das Materiale, an welchem Hr. v. Zepharovich seine Studien vornahm, umfasst weit über 200 Krystalle von vielen Fundorten; auf 138 Krystalle beziehen sich über 1900 Messungen angestellt mit einem Reflexions-Goniometer, welches mit zwei Fernröhren versehen ist und dessen Limbus-Theilung direct 10 Minuten, mit dem Nonius 10 Secunden gibt. Die gemessenen Krystalle stammen vom Vesuv (17 Stk.), von der Mussa-Alpe in Piemont (99), aus der Umgegend von Zermatt in der Schweiz (13), von Pfitsch und vom Monzoni in Tirol (17) und von Eker in Norwegen (2).

Als Resultate der in Rede stehenden Arbeit des Vortragenden wären folgende zu bezeichnen:

1. Die Mittelwerthe der Kantenwinkel an Krystallen verschiedener Fundstellen sind nicht identisch. Es lassen sich nach den vorliegenden Messungen 5 Krystall-Varietäten unterscheiden:

a) Mussa-Alpe (Ala) grüne Krystalle: $o\ P : P = 142°\ 45'\ 29''$

b) Mussa-Alpe, braune (manganhaltige) Krystalle; Achmatowsk und Poljakowsk im Ural; Rympfischweng bei Zermatt:

$o\,P : P = 142^0\ 46'\ 18''$,

c) Findelen-Gletscher bei Zermatt; Pfitsch; Mte. Somma am Vesuv $o\,P : P = 142^0\ 47'\ 26''$,

d) Monzoni-Berg im Fassathal, braune Krystalle: $o\,P : P = 142^0\ 55'$,

e) Eker in Norwegen: $o\,P : P = 142^0\ 57'$.

Für die Feststellung dieser Kantenwerthe, besonders der beiden letzten, sind noch wiederholte Beobachtungen erforderlich.

2. Die Kantenwinkel der grünen Mussa-Krystalle, entsprechend dem Parameter-Verhältnisse $c : a = 0{,}537541 : 1$, wurden aus 306 Messungen, — welche sich auf 7 in verschiedenen Zonen gelegene Kanten vertheilen — abweichend von den bisherigen Methoden, berechnet.

Für die uralischen Krystalle von Achmatowsk und Poljakowsk fand v. Kokscharow $c : a = 0{,}537199$ und $o\,P : P = 142^0\ 46'\ 30''$ übereinstimmend mit Kupffer's Messungen an einem piemontesischen Krystalle (Preisschrift 1825, 96). Die Messungen v. Zepharovich's an braunen Mussa-Krystallen und an jenen von der Rympfischweng bei Zermatt ergeben in ihren Mittelwerthen das nur in den Secunden differirende Resultat $o\,P : P = 142^0\ 46'\ 18''$, abgeleitet aus 33 Beobachtungen.

Mit etwas verschiedenen Dimensionen sind die Krystalle vom Findelen-Gletscher bei Zermatt, von der Porgumer-Alpe am Wildkreuzjoch in Pfitsch, und von der Somma am Vesuv ausgebildet. Der oben *c)* angegebene Winkel stützt sich auf 59 Messungen. Es ist jedoch zu bemerken, dass weder für die Zermatt- noch für die Somma-Krystalle Messungen in solcher Anzahl angestellt werden konnten, als bei den grösseren Unterschieden, welche selbst die sichersten zeigten, wünschenswerth gewesen wäre. — An drei braunen Krystallen vom Monzoni in Fassa gaben 11 approximative Messungen $o\,P : P = 142^0\ 54'\ 55''$, welcher Winkel, ebenso wie jener für die norwegischen Krystalle von Eker $= 142^0\ 57$, als ungenügend bestimmt aufzunehmen ist.

3. Breithaupt's Annahme einer unsymmetrischen Grundform hat sich durch die Beobachtungen an 18 grünen Mussa-Krystallen, welche unter 81 allein zur Entscheidung dieser Frage geeignet waren, nicht bestätigt erwiesen.

4. Am Idokras treten 46 verschiedene einfache Krystallformen auf, und zwar 22 tetragonale Pyramiden — 17 in normaler und 5 in diagonaler Stellung —, 17 oktogonale Pyramiden, 2 tetragonale und 4 oktogonale Prismen und die Endfläche. 24 von diesen Formen waren schon früher bekannt. Die Beobachtungen, welche für die neu aufgefundenen 22 Formen vorliegen, sind nicht alle von dem gleichen Grade der Verlässlichkeit.

5. Die Umrisse der beim Fortwachsen der Krystalle sich anlagernden Theilchen sind an vielen Individuen nachzuweisen. Dieselben bilden durch ihre Begränzung und Anordnung bezeichnende Merkmale für die Flächen verschiedener Gestalten und zum Theile auch für die einzelnen Fundstellen.

6. Die verschiedenen Localitäten werden überdiess durch Eigenthümlichkeiten in der Ausbildung der Combinationen und in den paragenetischen Verhältnissen charakterisirt.

7. Der Idokras ist bisher an 96 Localitäten — von welchen mehrere Gruppen von Fundstellen repräsentiren — bekannt geworden. Dieselben lassen sich in geognostischer Beziehung in 4 Abtheilungen bringen, nämlich nach dem Vorkommen des Idokrases 1. im krystallinischen Schiefergebirge und diesem untergeordneten Gesteinen, 2. an Calcit gebunden als Contactgebilde, 3. in einer tuffartigen Ablagerung (am Wilui in Sibirien) und 4. in Geschieben (bei Potsdam Preussen, und am Barsowska-Fluss im Ural). Ueber das Vorkommen an mehreren Localitäten liegen keine genaueren Nachrichten vor.

Hr. Štolba (als Gast) sprach über die Bedeutung der Kieselflusssäure für die chemische Analyse.

Die Kieselflusssäure gehört zu denjenigen Reagentien, die von Seite des Analytikers noch nicht die verdiente Beachtung gefunden haben; man wendet sie in den Laboratorien bisweilen zur Nachweisung des Kali und Baryts und bei einigen Scheidungen an.

Die für den Analytiker wichtigste Eigenschaft der Kieselflusssäure ist, in Kali-Natron-Baryt- und einigen anderen Salzen Fällungen von Kieselfluormetallen zu bewirken, die sich im Wasser schwer, im Weingeist nicht auflösen. Weil diese Fällungen eine bestimmte und bekannte Zusammensetzung besitzen, so lässt sich aus ihrem Gewichte in vielen Fällen das betreffende Metall oder Oxyd des mittelst Kiesel-

flusssäure zerlegten Salzes sehr genau bestimmen. Dass dessenungeachtet diese Methode bezüglich der Kali- und Natron-Salze so selten angewendet wird, dürfte ausser dem Mangel an zahlreichen Beleg-Analysen auch darin seine Erklärung finden, dass derartige Bestimmungen die Anwendung gewogener getrockneter Filter und eine entsprechende Behandlung fordern, denen die Chemiker gern aus dem Wege zu gehen pflegen.

Als ich im Jahre 1863 einige Kieselfluorverbindungen zu studiren begann, erkannte ich bald, von welchem Nutzen es wäre, wenn sich eine Methode ausfindig machen liese, das Kieselfluor-Kalium und Natrium mass-analytisch zu bestimmen. Da die wässerige Auflösung dieser Verbindungen stark sauer reagirt, so richtete ich hierauf mein Augenmerk und untersuchte, welche Mengen von Normalkalilauge erforderlich waren, um in gewogenen Quantitäten der in heisser Lösung befindlichen und mit Lakmustinktur versetzten Kieselfluormetalle die alkalische Reaction eben eintreten zu lassen. Da die Normalkalilauge in einem Litre 47·12 gm. Kali enthält, so war die Beziehung der verbrauchten Kubikcentimeter der Normalkalilauge zu den Quantitäten der Kieselfluormetalle leicht festzustellen und es ergab sich, dass dieselbe ihren genauen Ausdruck findet in der längst bekannten Gleichung: $RFl, SiFl_2 + 2KO = RFl + 2KFl + SiO_2$; wo das R Kalium oder Natrium bedeuten kann.

Indem ich mich im Folgenden auf die mass-analytische Bestimmung, als die Grundlage, wiederholt berufen werde, so ist es nothwendig dieselbe hier eingehender zu betrachten.

Gesetzt den Fall, es sei das Kieselfluorkalium mass-analytisch zu bestimmen. Dasselbe wird, wie sich aus der obigen Gleichung ergiebt, durch zwei Aequivalente Kali vollständig zerlegt, wobei Fluorkalium und Kieselerde entstehen. Damit diese Zerlegung rasch vor sich gehe, ist es nothwendig, die heisse Lösung des Salzes der Einwirkung der Normalkalilauge auszusetzen. — Ich pflege bei derartigen Bestimmungen in folgender Art vorzugehen. Das zu bestimmende Kieselfluorkalium wird entweder in einer geräumigen Porzellanschale oder auch in einem Becherglase, je nach seiner Qualität von 0.1 — 1 gm. mit 200—500 Kubik-Centimeter kochendheissem Wasser übergossen und etwas Lakmustinktur zugesetzt. Nun kann man auf doppelte Art verfahren:

1. Nach der ersten Art setzt man der rothgefärbten Flüssigkeit aus der Quetschhahnbürette so lange Normalkalilauge vorsichtig zu, bis dieselbe eben blau wird. Um die Bürette vor den heissen aufsteigenden Dämpfen zu schützen, ist es nothwendig, oberhalb des Quetschhahns eine gut passende durchbohrte Scheibe von Pappe oder Kartenpapier anzubringen, welche als Schirm wirkt.

Um sicher zu sein, dass alles Kieselfluorkalium gelöst und zerlegt ist, muss man die Flüssigkeit zum Kochen erhitzen und diess Kochen einige Minuten unterhalten; sollte sich die Flüssigkeit neuerdings roth färben, so setzt man die Normalkalilauge bis zum Eintritt der alkalischen Reaction zu. Das Kochen hat auch noch den Vortheil den Punkt des Eintrittes der blauen Färbung recht scharf beurtheilen zu können.

2. Nach der zweiten Art setzt man der heissen Lösung überschüssige Normalkalilauge zu, kocht und setzt, nachdem man sicher sein kann, dass die Zerlegung stattgefunden, Normalsäure zu, bis die Flüssigkeit roth wird. Nun geht man wieder mit der Normalkalilauge zurück, bis die Flüssigkeit eben blau wird; die Menge der verbrauchten Normalsäure wird von der Menge der Normalkalilauge in Abzug gebracht.

Bei guter Arbeit bekommt man nach beiden Arten dasselbe Resultat. Porcellanschalen bieten Bechergläsern gegenüber den Vortheil, dass man in denselben viel rascher erhitzen kann und dass selbe nicht leicht springen; während man, wenn das Leuchtgas zum Erhitzen angewendet wird, mit den Bechergläsern sehr behutsam umgehen muss, falls der Versuch nicht verloren gehen soll. — Man erkennt das Ende der Zerlegung auch daran, dass die Einfallsstelle des Alkali von der andern Flüssigkeit nicht unterschieden werden kann. Ich pflege gewöhnlich nach vollendetem Versuche die Flüssigkeit aus der Porcellanschale in ein Becherglas zu giessen und nun 1—2 Tropfen Normalsäure zuzusetzen; wurde richtig gearbeitet, so muss die Flüssigkeit eine deutliche Farbenveränderung zeigen.

Um aus der Zahl der verbrauchten C. C. Normalkalilauge die Menge des Kieselfluorkaliums zu bestimmen, gebraucht man die obige Zerlegungsgleichung. Setzen wir die Aequivalente von Kalium = 39·12; von Silicium = 14·0 und von Fluor = 19; so ist das Aequivalent des Kieselfluorkaliums = KFl, $SiFl_2$ = 110·12. Da ein Aequivalent dieses Salzes zu seiner Zerlegung 2 Aequivalente Kali bedarf, so be-

rechnet sich hieraus, dass ein C. C. Normalkalilauge = 0·04712 gm. Kali, entsprechen müsse, 0·05506 gm. Kieselfluorkalium.

Sehr zahlreiche Versuche, welche an gewogenen Mengen des reinen Salzes angestellt wurden, haben bewiesen, dass sich das Kieselfluorkalium auf diese Art sehr rasch und genau bestimmen lasse.

Die analoge Formel und das gleiche Verhalten des übrigens viel leichter löslichen Kieselfluornatriums $NaFl,SiFl_2$, liessen es mit Bestimmtheit voraussehen, dass sich auch dieses in ganz gleicher Art werde bestimmen lassen, was auch durch die Versuche vollkommen bestätigt wurde.

Da das Aequivalent dieses Salzes, Natrium = 23 gesetzt, 94 beträgt, so entspricht je 1 C. C. Normalkalilauge 0·047 gm. Kieselfluornatrium. Da sich die Kieselflusssäure $HFl, SiFl_2$ beim Zusammenkommen mit Kali zunächst in Kieselfluorkalium verwandelt, dessen Quantität sich acidimetrisch scharf bestimmen lässt, da ferner die Endproducte der Zerlegung dieselben sind, wie beim Kieselfluorkalium; so ergiebt sich daraus, dass auch die Kieselflusssäure durch Normalkalilauge genau bestimmt werden könne, falls sie keine fremden Säuren enthält.

Zu Folge der Gleichung $HFl, SiFl_2 + 3KO = 3KFl + SiO_2 + HO$ bedarf 1 Aequivalent der Säure 3 Aequiv. Kali zur Zerlegung; da nun das Aequiv. der Säure = 72, so berechnet sich hieraus sogleich, dass 1 C. C. Normalkalilauge 0·024 gm. $HFl, SiFl_2$ entsprechen müsse.

Es muss hier noch bemerkt werden, dass man bei der Bestimmung der Kieselflusssäure nach der zweiten Art verfahren, d. h. dieselbe mit Normal-Kalilauge übersättigen müsse, da eine wässerige Kieselflusssäure beim Kochen etwas flüchtig ist, und man somit, wenn nach der ersten Art operirt würde, Verlust erleiden könnte.

Nach diesen nothwendigen Erörterungen kommen wir nun zum eigentlichen Gegenstande.

1. Anwendung der Kieselflusssäure zur Analyse der Kalisalze.

Eine sehr grosse Anzahl Kalisalze kann mittelst Kieselflusssäure ebenso rasch als genau analysirt werden. — Bringt man nämlich zu dem Kalisalze eine genügende Menge Kieselflusssäure und hierauf, nachdem die Zerlegung, die man durch gelindes Erwärmen unter-

stützen kann, stattgefunden hatte, das gleiche Volum reinen starken Weingeist hinzu, so fällt sich Kieselfluorkalium, welches nach dem vollständigen Absetzen in einem Filter gesammelt, und so lange mit Weingeist (gleiche Volumina starker Weingeist und Wasser) gewaschen wird, bis das Filtrat auf empfindlichem blauem Lakmuspapier nicht mehr sauer reagirt. Das Filter wird hierauf in einer Porcellanschale mit heissem Wasser übergossen, Lakmustinktur zugesetzt und in der bekannten Art weiter verfahren.

Es ist hiebei nothwendig, dass man das Gefäss, in welchem die Fällung vorgenommen wurde, nach dem Aussüssen mit Weingeist, innen und an den Rändern mit heissem Wasser auswasche und dies Waschwasser zu dem Filter bringe, da man sonst Verlust erleidet, indem Theile des durchscheinenden Niederschlages an dem Glase haften bleiben und leicht übersehen werden können. Aus der Zahl der verbrauchten C. C. Normalkalilauge findet man das Kalium, mittelst des Factors $0{\cdot}01956 = \frac{0{\cdot}03912}{2}$; das Kali mittelst des Factors $0{\cdot}02356 = \frac{0{\cdot}04712}{2}$.

Diese Zahlen ergeben sich sogleich, wenn man berücksichtigt, dass jedes Aequivalent Kalium oder Kali des mit Kieselflusssäure behandelten Kalisalzes, ein Aequivalent Kieselfluorkalium liefert, welches durch 2 Aequivalente Kali zerlegt wird.

Die Frage, was für Kalisalze in gleicher Art untersucht werden können, kann nur im Allgemeinen beantwortet werden. Es versteht sich von selbst, dass die Säure, woran das Kali gebunden ist, in Weingeist löslich sein müsse, da sie durch Auswaschen beseitigt werden muss. — Ferner muss Borsäure ausgeschlossen bleiben, wegen der möglichen Bildung von Fluorborkalium, worauf ich übrigens noch speciell zu reden komme; ebenso müssen grössere Mengen freier Säure (namentlich der Schwefelsäure), wenn sie flüchtig sind, vorher durch Verdampfen beseitigt werden, da man sonst leicht ein zu niedriges Resultat erhält.

Hat man es mit Kalisalzen von bestimmter Zusammensetzung zu thun, so ist durch eine genaue Bestimmung des Kali auch die betreffende Säure und die ganze Verbindung genau bestimmt. — Um die betreffende Säure zu berechnen, ist es nur nothwendig die Zahl der verbrauchten C. C.

Normalkalilauge mit dem entsprechenden Factor zu multipliciren. Dieser wird jedoch, wie sich leicht ergibt, ganz analog wie der des Kaliums oder Kalis berechnet, indem man das durch die Zahl 1000 getheilte Aequivalent der betreffenden Säure durch 2 dividirt. So wurde z. B. gefunden, dass 0·3 gm. schwefelsaures Kali, in Kieselfluorkalium umgesetzt, 6·86 C. C. Normalkalilauge erforderten; hieraus ergibt sich durch Multiplication mit der Zahl 0·02356, die Kalimenge zu 0·1616 gm.; die Menge der Schwefelsäure, deren Aequivalent = 40 durch Multiplication mit der Zahl 0.020 = $\frac{0{\cdot}040}{2}$ zu 0·1372 gm. Schwefelsäure. Es wurde also gefunden:

Kali	0·1616 gm.	oder in Procenten Kali	53·87 %
Schwefels.	0·1372 „	Schwefels.	45·73 %
Summa	0·2988 gm.	Summa	99·60

Will man aus der Zahl der verbrauchten C. C. Normalkalilauge die ganze Verbindung berechnen, so ergibt sich leicht, dass man, falls sie ein Aequivalent Kalium oder Kali enthält, den Factor findet, indem man mit dem durch 1000 dividirten Aequivalente multiplicirt, und das Product durch 2 dividirt. So erhalten wir z. B. in unserem Falle beim schwefelsauren Kali, dessen Aequivalent = 87·12, durch Multiplication von $\frac{6{\cdot}86 \text{ C.C.} \times 0{\cdot}08712}{2}$ = 0·2988 gm. wie oben.

Enthält jedoch die Verbindung 2 Aequivalente Kalium oder Kali, wie z. B. das gelbe Blutlaugensalz 2 K Cy, Fe Cy + 3 HO, so muss man das erhaltene Product schliesslich durch 4 dividiren, da die hier resultirenden 2 Aequivalente Kieselfluorkalium zu ihrer Zerlegung 4 Aequivalente Kali brauchen.

Bezüglich der Menge und Beschaffenheit der zu diesen Versuchen bestimmten Kieselflusssäure ist noch Folgendes nachzutragen. — Am besten wendet man frische Kieselflusssäure, da dieselbe beim längeren Stehen das Material der Glasgefässe angreift und sich so verunreinigt. — Ich arbeite meist mit 3—5% Säure; in der Regel ist eine stärkere Säure einer schwächeren vorzuziehen. Um einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung der Quantität der zu verwendenden Säure zu besitzen, vergleicht man die Aequivalente der in Betracht kommenden Verbindungen und verwendet 2—6mal mehr Kieselflusssäure an, als der

Rechnung zu Folge entsprechen sollte, was namentlich dort nothwendig ist, wo die vorhandene Säure mit dem Kali ein in Weingeist unlösliches Salz bilden könnte, z. B. beim neutralen weinsauren Kali, wo sich bei wenig Kieselflusssäure der im Weingeist unlösliche Weinstein ausscheiden würde.

I. Die Versuche. 1. Kaliumplatinchlorid. Das Kaliumplatinchlorid wird von der Kieselflusssäure sehr leicht zerlegt, namentlich bei gelindem Erwärmen.

Setzt man nach stattgefundener Zerlegung (was man daran erkennt, dass der gelbe Bodensatz vollständig verschwunden ist) ein gleiches Volum starken Weingeistes hinzu, so scheidet sich das Kieselfluorkalium vollständig ab. Hatte man vorher erwärmt, so lässt sich die Abkühlung des Gefässes durch Einstellen in kaltes Wasser beschleunigen. Man kann schon nach 5 Minuten filtriren, da sich das Kieselfluorkalium rasch absetzt.

Die erhaltenen Resultate stimmen mit der Theorie vollkommen überein. Ich fand z. B. 0·336 gm. ($KCl, PtCl_2$) wurden mit 5 C. C. Kieselflusssäure = 0·2 gm. ($HFl, SiFl_2$) behandelt, die Fällung forderte 2·7527 C. C. Normalkalilauge. *)

Da das Aequivalent von $KCl, PtCl_2 = 244·43$, so berechnet sich die Menge des Kaliumplatinchlorids zu $\frac{2·7527 \times 0·24443}{2} = 0·3364$gm., was sehr gut übereinstimmt. — Ganz ähnliche Resultate lieferten mir andere Versuche. — Dieses Verhalten des Kaliumplatinchlorids setzt uns in den Stand, die Gewichtsbestimmung desselben zu umgehen, und sie durch die rasch ausführbare Massanalyse zu ersetzen; auch bietet sie eine neue Controle einer stattgefundenen Gewichtsbestimmung. Ich wende diese Methode bei technischen Bestimmungen des Kali gerne an. Das Platinchlorid enthaltende Filtrat kann oft neuerdings zur Fällung des Kaliums dienen, wenn man durch Zusatz einer genügenden Menge reinen Chlornatriums die Kieselflusssäure ausfällt.

Anmerkung. Da das Rubidiumplatinchlorid dasselbe Verhalten zeigt, so lässt sich dasselbe benutzen, um es mittelst Kieselflusssäure zu zerlegen, wo sich nach Entfernung der überschüssigen Kieselfluss-

*) Die gebrauchte Kalilauge, etwas schwächer als normal, musste mit dem Factor 0·9331 multiplicirt werden, um sie auf Normalkalilauge zu berechnen, woraus sich die Decimalstellen hier und in der Folge erklären.

säure durch Chlornatrium, das abgeschiedene Platinchlorid neuerdings zur Fällung des Rubidiumplatinchlorids aus Rubidium-haltenden Laugen benutzen lässt.

2. Chlorkalium. 0·127 gm, KCl. erhielten 5 C. C. Kieselflusssäure = 0·2 gm. ($HFl,SiFl_2$).

Das gefällte Kieselfluorkalium forderte 3·406 C. C. Normalkalilauge, hieraus ergiebt sich, das Aequivalent des KCl = 74·58 gesetzt, die Menge des Chlorkaliums zu 0·127 gm., wie oben.

3. Chlorsaures Kali. 0·552 gm. KO,ClO_5 erhielten 15 C. C. Kieselflusssäure = 0·6 gm. ($HFl,SiFl_2$).

Die Fällung forderte 9·051 Normalkalilauge, hieraus berechnet sich das Aequivalent des KO,ClO_5 = 122·58 gesetzt, die Menge desselben zu 0·5547. — Es muss jedoch bemerkt werden, dass das Salz 0·15% Chlorkalium enthielt.

4. Saures chromsaures Kali. 1 gm. ($KO,2CrO_3$) erhielt 15 C. C. Kieselflusssäure = 1 gm. ($HFl,SiFl_2$); die Flüssigkeit, welche ihre Farbe bald zu ändern begann, wurde nach 10 Minuten filtrirt. — Das gefällte schwachgelb gefärbte Kieselfluorkalium forderte 13·438 C. C. Normalkalilauge, hieraus berechnet sich, das Aequivalent $KO,2CrO_3$ = 147·59 gesetzt, die Menge desselben zu 0·9916 gm.

Hier fehlen 0·84 %.

5. Weinstein. 1 gm. lufttrockener Weinstein erhielt 20 C. C. Kieselflusssäure = 1 gm. ($HFl,SiFl_2$), der Feuchtegehalt wurde durch einen besondern Versuch zu 1·6 Procent bestimmt. Das gefällte Kieselfluorkalium forderte 10·451 Normalkalilauge, hieraus berechnet sich, das Aequivalent $KO,T+HO$=188·12 gesetzt, die Menge des Weinsteines zu 0·9829 gm., was zu dem ermittelten Feuchtegehalte gut stimmt; der Kaligehalt berechnet sich zu 0·24621 gm. d. h. zu 24·62 Procent.

6. Gelbes Blutlaugensalz. Obgleich diess Salz bei seiner Zerlegung durch Kieselflusssäure Ferrocyanwasserstoffsäure liefert, welche sich unter Zerlegung bald blau färbt und hiebei etwas Berlinerblau absetzt, so erhält man bei rascher Arbeit ziemlich befriedigende Resultate. 0·5 gm. ($2KCy, FeCy + 3HO$) erhielten 10 C. C. Kieselflusssäure = 0.4 gm. ($HFl,SiFl_2$).

Die Fällung forderte 9·424 C. C. Normalkalilauge, hieraus berechnet sich, das Aequivalent des Salzes zu 211·24 gesetzt, die Menge des

Salzes zu 0·4976 gm. Hiebei muss in Folge der Formel, die 2KCy nachweist, das in gewöhnlicher Art berechnete Product noch durch 2 dividirt werden. Die gefundene Salzmenge beträgt 99·53 %.

7. Neutrales oxalsaures Kali. Das käufliche Salz wurde durch Umkrystallisiren gereinigt und hernach durch Pressen zwischen Filtrirpapier getrocknet. 0·5 gm. des Salzes erhielten 15 C. C. Kieselflusssäure = 0·6 gm. ($HFl,SiFl_2$).

Die Fällung erhielt 10·78 C. C. Normalkalilauge, woraus sich, das Aequivalent von $KO,\bar{O}+HO=92·12$ gesetzt, die Menge des Salzes zu 0·4965 gm. oder zu 99·31 % berechnet. — Die Menge des Kalis berechnet sich zu 2·0538 d. h. zu 50·76 %, während die Theorie 51·15 % fordert.

8. Salpetersaures Kali. 0·498 gm. KO,NO_5 erhielten 20 C. C. Kieselflusssäure = 0·8 gm. ($HFl,SiFl_2$).

Die Fällung erhielt 9·845 Normalkalilauge, hieraus berechnet sich, das Aequivalent von $KO,NO_5=101·12$ gesetzt, die Menge des Salpeters zu 0·4978 gm., wie oben.

9. Schwefelsaures Kali. 0·3 gm. (KO,SO_3) erhielten 10 C. C. Kieselflusssäure = 0·67 gm. ($HFl,SiFl_2$).

Die Fällung erhielt 6·86 C. C. Normalkalilauge, hieraus berechnet sich, das Aequivalent von $KO,SO_3=87·12$ gesetzt, die Menge desselben zu 0.2988 gm.

Schon aus diesen Versuchen ergibt sich die Anwendbarkeit der Methode zur Analyse der Kalisalze; auch zeigen dieselben, dass sich das Kalium oder Kali in dieser Art sehr bequem in Verbindungen bestimmen lässt, deren Analyse nach der gewöhnlichen Art sehr umständlich ist.

II. Anwendung der Kieselflusssäure zur Analyse der Natronsalze.

Alles, was oben über die Bestimmung der Kalisalze gesagt wurde, gilt auch von den Natronsalzen; es muss jedoch hier sorgfältig darauf geachtet werden, dass man die erhaltene Fällung des Kieselfluornatriums nicht früher filtrire, als bis sie sich vollständig abgesetzt hat. Versuche haben nämlich ergeben, dass es bei Ausserachtlassung dieser Vorsicht sehr leicht geschieht, dass sich das Filtrat nach einiger Zeit trübt und etwas Kieselfluornatrium absetzt. Auch wurde es vor-

theilhaft befunden bei der Fällung der Natronsalze das doppelte Volum Weingeist zuzusetzen, da sich alsdann der Niederschlag schneller absetzt. So schnell wie das Kieselfluorkalium fällt das Kieselfluornatrium nicht zu Boden, es bedarf zum vollständigen Absetzen viel mehr Zeit, obgleich es sich flockig körnig ausscheidet. — Die Bestimmung des Natriums oder Natrons als Kieselfluornatrium aus seinen Salzen verdient noch mehr Beachtung als jene des Kaliums, da es zu den wenigen im Wasser schwer, im Weingeist unlöslichen Verbindungen des Natriums gehört und eine constante Zusammensetzung besitzt.

Die Versuche. 10. Natriumplatinchlorid. Es wurde eine Platinchloridlösung mit einer gewogenen Menge Natriumchlorid versetzt, und in der so erhaltenen Auflösung des Natriumplatinchlorid das Chlornatrium zu bestimmen versucht. Genommen 0·197 gm. Chlornatrium und 10 C. C. Kieselflusssäure = 0·67 gm. ($HFl,SiFl_2$). Die Fällung forderte 6·7463 C. C. Normalkalilauge, und hieraus berechnet sich, NaCl = 58·46 gesetzt, die Menge des Chlornatriums zu 0·1971 gm., wie oben. — Da sich demnach in einem Gemenge von Platinchlorid und Natriumplatinchlorid das Chlornatrium scharf bestimmen lässt, so kann man hievon bei Trennungen des Kali von Natron Gebrauch machen. Es lässt sich nämlich nicht allein in dem erhaltenen Kaliumplatinchlorid die Menge des Kali massanalytisch bestimmen, sondern man kann auch auf eine viel bequemere und einfachere Art als bisher, in dem Filtrate die Menge des Natriums, Natrons oder Chlornatriums durch Ausfällen mittelst Kieselflusssäure bestimmen. Ich habe diese Methode an gewogenen Mengen von Kalium- und Natrium-Salzen geprüft, und ganz zufriedenstellende Resultate erhalten.

11. Chlornatrium. Genommen 0.491 gm. Chlornatrium und 25 C. C. Kieselflusssäure = 1 gm. ($HFl,SiFl_2$). Die Fällung forderte 16·796 C. C. Normalkalilauge, hieraus berechnet sich, Na Cl = 58·46 gesetzt, die Menge des Chlornatriums zu 0·4909 gm., wie oben.

12. Schwefelsaures Natron. Genommen 0·5 gm. (NaO,SO_3) und 20 C. C. Kieselflusssäure = 0·9 gm. ($HFl,SiFl_2$). Die Fällung forderte 14.09 C. C. Normalkalilauge; hieraus berechnet sich das Aequivalent des $NaO,SO_3 = 71$ gesetzt, die Menge des schwefelsauren Natrons zu 0·5002 gm., wie oben.

13. Phosphorsaures Natron. 1 gm. krystallisirtes phos-

phorsaures Natron wurde mit 12 C. C. Kieselflusssäure = 0·5 gm. ($HFl,SiFl_2$) versetzt. Die Fällung forderte 11·01 C. C. Normalkalilauge und hieraus berechnet sich das Aequivalent des $2NaO,HO,PO_5+24$ aq.=358 gesetzt, die Menge des phosphorsauren Natrons zu 0·9854 gm. Der Verlust von 1·46 % des Salzes dürfte auf Rechnung der eingeschlossenen Mutterlauge kommen, da es bei krystallisirten wasserreichen Salzen schwer hält, sie von dem richtigen Wassergehalte zu erhalten.

14. Phosphorsalz. 1 gm. krystallisirtes Phosphorsalz mit der genügenden Menge Kieselflusssäure gefällt, die Fällung forderte 9.331 C. C. Normalkalilauge und hieraus berechnet sich, das Aequivalent von NH_4O,NaO,PO_5+8Aq=209 gesetzt, die Menge des Natrons zu 14·46% statt der theoretischen 14·83 %, die Menge des Salzes zu 0·97501 gm. oder zu 97·5 %. Auch hier schlossen die Krystalle Mutterlauge ein, wodurch sich der Verlust erklärt.

Aus den hier mitgetheilten Beispielen erhellt die Anwendbarkeit der Kieselflusssäure zur Analyse der Natronsalze zur Genüge.

III. Anwendung der Kieselflusssäure bei Scheidungen.

Die Kieselflusssäure bietet häufig ein vortreffliches Mittel dar, das Kali und Natron von Stoffen zu scheiden, die sich auf eine andere Art von denselben nur schwierig trennen lassen. Die Anwendung der Kieselflusssäure zu diesen Zwecken fordert, dass die betreffende Auflösung mit Weingeist verdünnt werden könne, ohne ausser dem Kieselfluoralkalimetall etwas anderes abzuscheiden.

Ist diese Bedingung vorhanden, so kann man gewöhnlich die Menge der Alkalimetalle genau bestimmen. In dem Falle, wo die Auflösung mit Weingeist nicht verdünnt werden darf, kann man jedoch in Folge der Schwerlöslichkeit der Kieselfluormetalle im Wasser von dem Verhalten Gebrauch machen zur qualitativen Nachweisung der Alkalimetalle, namentlich des Kali, wenn nicht allzugeringe Mengen derselben vorhanden sind. Um die Natur des Niederschlages näher zu bestimmen, wäscht man ihn mit Weingeist aus und prüft ihn auf seine Flammfärbung; die gelbe Färbung verräth das Natron, die violette das Kali, betrachtet man die Färbung der Flamme durch ein Kobaltglas, so kann man auch kleine Mengen Kali neben viel Natron erkennen. — Hat man es mit Verbindungen zu thun, welche Kali

und Natron enthalten, so ist es bisweilen vortheilhaft die beiden Alkalimetalle gemeinschaftlich als Kieselfluormetalle auszufällen. Dieses Gemenge lässt sich durch Erhitzen mit Schwefelsäure in schwefelsaure Salze, durch Erhitzen mit Salmiak in Chlormetalle verwandeln, so dass man alsdann die gewöhnlichen Methoden zur Trennung des Kali von Natron anwenden kann. — Ich habe es auch versucht, in diesem Niederschlage das Kieselfluorkalium auf folgende Art zu bestimmen. Die erhaltene Fällung wurde, nachdem sich der Weingeist verflüchtigt hatte, mit einer bei mittlerer Temperatur vollkommen gesättigten Auflösung von Kieselfluorkalium übergossen und fleissig umgerührt. Nach einiger Zeit wurde die Lösung filtrirt. Es geschah dies jedoch erst, nachdem sich der Bodensatz vollkommen abgesetzt hatte, und wurde hiebei die Vorsicht beobachtet nichts von dem Bodensatze auf das Filter zu bringen. Auf diesen wurde wiederum frische Kieselfluorkaliumlösung gegossen, fleissig umgerührt usw. und Alles im Ganzen so oft wiederholt, bis 20 C. C. des mit Lakmustinktur versetzten Filtrates ebensoviel Normalkalilauge erforderten als 20 C. C. der Kieselfluorkaliumlösung für sich allein; alsdann konnte angenommen werden, dass alles Kieselfluornatrium bereits aufgelöst worden ist. Die in dieser Art angestellten Probeanalysen haben mir befriedigende Resultate in dem Falle geliefert, wenn die Kalimenge nicht allzugering war, und wenn auch keine grossen Mengen von Kieselfluornatrium vorhanden waren.

Langwierig ist der Versuch auf jeden Fall, da sich das Kieselfluornatrium nur langsam auflöst. Ich habe es deshalb versucht, den Versuch in folgender Weise abzuändern: Das Gemenge der beiden Kieselfluormetalle wurde mit einer genügenden Menge Kieselfluorkaliumlösung übergossen und unter fleissigem Umrühren bis zum Kochen rasch erhitzt. Das Gefäss wurde nun, um die Abkühlung bis zur gewöhnlichen Temperatur zu beschleunigen, in kaltes Wasser eingestellt und zum Ersatze des verdampften Wassers, so viel desselben zugefügt, bis der Wasserspiegel seinen früheren, durch einen Strich bezeichneten Stand wieder einnahm. Nach dem vollständigen Erkalten wurde filtrirt, und in gleicher Art noch einmal verfahren. Schliesslich digerirte ich den Bodensatz bei mittlerer Temperatur mit Kieselfluorkaliumlösung. Auf dieselbe Art wurden, jedoch in viel kürzerer Zeit, befriedigende Resultate erhalten, wenn die oben genannten Bedingungen vorhanden waren.

An diesem Orte kann ich auch der Versuche erwähnen, die ich anstellte, um in Gemengen der Kali- und Natron-Salze, das Kali durch Kochen mit Kieselfluornatrium als Kieselfluorkalium abzuscheiden. Kocht man eine derartige Auflösung der Kali- und Natron-Salze mit einer, zur Umsetzung des Kaliums in Kieselfluorkalium vollkommen ausreichenden Menge Kieselfluornatrium, so bildet sich das viel schwerer lösliche Kieselfluorkalium. Dieses ist in Salzlösungen noch viel schwieriger löslich als im Wasser, und fällt mit dem überschüssig angewendeten Kieselfluornatrium, welches ein ganz gleiches Verhalten zeigt, gemengt zu Boden. Giesst man nach dem voollständigen Erkalten die obere Flüssigkeit ab, und verfährt dann nach einer der oben beschriebenen Arten, so kann man das Kieselfluorkalium hernach bestimmen. — Leider gibt auch dieses Verfahren dort keine genügenden Resultate, wo man es am meisten brauchen könnte, nämlich wenn kleine Kalimengen neben viel Natronsalzen vorkommen. Ist jedoch die vorhandene Kalimenge nicht zu gering und die Menge der Natronsalze nicht zu bedeutend, so sind die erhaltenen Resultate ganz befriedigend.

Ist nun das Kali und Natron an eine und dieselbe Säure gebunden, so dass zwei Salze von analoger Zusammensetzung neben einander vorkommen, so kann man häufig in dem gewogenen Salzgemenge die Quantität der Säure bestimmen, wenn man ermittelt, wie viel C. C. Normalkalilauge das Gemenge der durch Kieselflusssäure gefällten Kieselfluormetalle zur Zersetzung erforderte. Nehmen wir z. B. an, wir hätten ein Gemenge von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurem Natron, worin auf x Aequivalente schwefelsaures Kali y Aequivalente schwefelsaueres Natron vorhanden wären. Diese x Aequivalente schwefelsauren Kalis fordern, zu Kieselfluorkalium umgesetzt, 2x Aequivalente Kali, und die y Aequivalente schwefelsauren Natrons 2y Aequivalente Kali, also das Gemenge im Ganzen 2 (x + y) Aequivalent Kali. Berechnen wir aus der verbrauchten Menge Kali die Menge der Schwefelsäure, so erhalten wir die darin auch wirklich verbundenen (x+y) Aequivalente Schwefelsäure.

Um also in derartigen zulässigen Fällen die Menge der Säuren zu berechnen, rechnet man gerade so, als wenn man es mit einem einfachen Salze zu thun hätte. Auf diese Art wurde z. B. folgende Aufgabe aufgelöst: Wie viel Weinsteinsäure enthält das Seignettesalz?

1 gm. des fein zerriebenen Salzes wurde zwischen Filtrirpapier gepresst, und mit 20 C. C. Kieselflusssäure = 0·8 gm. ($HFl,SiFl_2$) zusammengebracht. Das erhaltene Gemenge von Kieselfluorkalium und Kieselfluornatrium erhielt 14·155 C. C. Normalkalilauge, woraus sich das Aequivalent der Weinsteinsäure $C_4H_2O_5 = 66$ gesetzt, die Menge der Weinsteinsäure zu 46·711 % berechnet, während die Theorie 46·79 % verlangt. — Zu einem zweiten Versuche wählte ich einen Krystall von Seignettesalz. Bekanntlich schliessen die Krystalle dieses Salzes gewöhnlich etwas Mutterlauge ein. Genommen wurde 1 gm. Seignettesalz, die Fällung forderte 13·39 C. C. Normalkalilauge, woraus sich zu Folge der eingeschlossenen Mutterlauge 44·187 % Weinsteinsäure berechnen. Hat man in einem solchen Salzgemenge die Quantität der Säure genau bestimmt, so kann man hernach, da nun das Gewicht des Salzgemenges und der Säure bekannt ist, auch die Menge des Kali und Natron berechnen, wenn sonst keine andere Substanz in der Verbindung vorhanden war.

Bezüglich der Scheidung des Kalis und Natrons von anderen Substanzen, habe ich mit Bezug auf die Trennung derselben von Uranoxyd, Chromoxyd und Lithion specielle Versuche angestellt. — Kali und Natron können vom Uranoxyd mit Leichtigkeit geschieden werden; wenn man die Vorsicht nicht verabsäumt, die Kieselflusssäure- und Alkohol-haltende Flüssigkeit vor dem directen Sonnenlichte zu schützen. Setzt man nämlich die Flüssigkeit den Sonnenstrahlen aus, so wird schwerlöslich Kieselfluoruranür ausgeschieden, welches sich den Kieselfluoralkalien beimengt. Die mit Einhaltung der nothwendigen Vorsicht angestellten Probeversuche haben mir vollkommen befriedigende Resultate geliefert, selbst wenn mässige Mengen freier Säuren vorhanden waren. Es wurde z. B. genommen 0·5 gm. salpetersaures Uranoxyd, 0·2 gm. Natriumchlorid, 1 C. C. Salzsäure D = 1·11 nebst der genügenden Menge Kieselflusssäure und Weingeist. Die Fällung forderte 6·81 C. C. Normalkalilauge, woraus sich die Menge des Chlornatriums zu 0·199 gm. berechnet.

Ueber die Trennung des Kali vom Chromoxyde habe ich am Chromalaun Versuche angestellt. Ehe die Auflösung mit Kieselflusssäure und Alkohol versetzt wurde, wurde dieselbe einige Zeit gekocht, wodurch die grüne Modification entstand, in deren Lösung Weingeist keine Fällung erzeugt. Die nach dieser Behandlung erzielten

Resultate waren sehr befriedigend. Ich erhielt z. B.: Genommen 0·885 gm. Kalichromalaun. Das gefällte Kieselfluorkalium forderte 3·5458 C. C. Normalkalilauge, woraus sich, das Aequivalent von $KO, SO_3 + Cr_2O_3, 3SO_3 + 24\,HO = 499·6$ gesetzt, die Menge des Chromalauns zu 0·8857 gm. berechnet, wie oben.

Auch die Versuche, im Kalialaun das Kali zu bestimmen, gaben genügende Resultate. Hiebei ist es jedoch nothwendig, der Flüssigkeit wenig Weingeist zuzusetzen; setzt man die gewöhnlich angewendete Weingeistmenge zu, so scheidet sich eine klebrige Masse, wahrscheinlich schwefelsaure Thonerde aus, die sich bekanntlich in starkem Weingeist schwer auflöst. Hat sich ein derartiger Absatz gebildet, so setzt man entweder etwas Wasser zu und rührt fleissig um, oder man erhitzt, wobei sich etwas Weingeist verflüchtigt und der Bodensatz in Folge dessen allmälig auflöst.

Als 1·591 gm. Alaun von Tolfa genommen wurden, forderte das erhaltene Kieselfluorkalium 6·625 C. C. Normalkalilauge, woraus sich, das Aequivalent von $KO,SO_3 + Al_2O_3, 3SO_3 + 24HO = 474·38$ gesetzt, die Menge des Alauns zu 1·571 gm. berechnet. Frägt man nach dem darin vorhandenen Kali, so berechnet sich dessen Menge zu 0·15609 gm. statt der darin vorhandenen 0·15888 gm.

Auch über die Scheidung des Kali und Natron vom Lithion wurden Versuche angestellt, nachdem ich entgegen der Angabe der Lehrbücher gefunden hatte, dass das Kieselfluorlithium ein im Wasser leicht lösliches Salz sei, welches auch von wässerigem Weingeist aufgenommen wird. Während 100 Theile Weingeist von 79 Gewichtsprocent Alkoholgehalt ungefähr 0·4 Theile des Salzes aufnehmen, löst Weingeist von 46% per 100 ungefähr 4 Theile des krystallisirten Salzes ($Li\,Fl, Si\,Fl_2 + 2HO$) auf. Diese Löslichkeit, obgleich gering, reicht dennoch zur Scheidung der Alkalien von dem Lithion aus, und bietet namentlich ein bequemes Mittel dar, die Lithionpräparate auf ihre Verunreinigung durch Alkalisalze zu prüfen. Es ist hiebei nothwendig, den Weingeistzusatz so zu bemessen, dass der Alkoholgehalt ungefähr 35—40 Gewichtsprocent beträgt, und dass auf einen Gewichtstheil des vorhandenen Lithionsalzes über 25 Gewichtstheile der weingeistigen Flüssigkeit kommen. Das erhaltene Kieselfluormetall wird mit Weingeist von demselben Alkoholgehalte bis zum Aufhören der sauren Reaction gewaschen.

Die angestellten Probeanalysen, an Gemengen des schwefelsauren Lithiums mit schwefelsaurem Kali und Chlornatrium angestellt, haben mir ganz befriedigende Resultate geliefert. Man kann diese Methode bei der Bestimmung des Lithions als phosphorsaures Lithion anwenden, um das gewogene Salz auf seine Reinheit zu prüfen. Löst man es nämlich in Kieselflusssäure auf und versetzt mit der entsprechenden Menge Weingeist, so darf sich, falls das Salz rein war, kein Kieselfluornatrium ausscheiden. Ich fand in dem, nach der Vorschrift von Prof. Fresenius abgeschiedenen phosphorsauren Lithion kein Natron oder nur Spuren desselben, die dem Niederschlage wohl nur mechanisch beigemengt waren.

Die Kieselflusssäure kann ferner oft dazu dienen, um die mittelst den Kohlensäuren oder Aetzalkalien bei quantitativen Analysen erhaltenen Fällungen, nachdem ihr Gewicht bestimmt worden ist, auf einen Alkaligehalt qualitativ, mitunter auch quantitativ, zu prüfen.

Aus den hier mitgetheilten Beispielen erhellt wohl zur Genüge, welche ausgedehnte Anwendung die Kieselflusssäure bei Analysen finden könne, und wie sehr es lohnt, zu versuchen, ob sich noch manche andere Metalloxyde auf diese bequeme Art nicht werden von den Alkalien scheiden lassen. Dass es noch bei manchen der Fall sein dürfte, lässt sich aus dem bekannten Verhalten ihrer Salze zu Kieselflusssäure und Weingeist und durch Analogie schliessen.

Anhang. Einfluss der Borsäure auf die Bestimmung der Kieselflusssäure.

Wird Borsäure mit Kieselflusssäure, deren Wirkungswerth gegen Kalilauge genau bekannt ist, digerirt, so braucht man nun bedeutend weniger von der letzteren, z. B. bei Anwendung von 0·1 gm. krystallisirter Borsäure und 20 C. C. einer Kieselflusssäure, welche 28 C. C. Normalkalilauge sättigen, um etwa 4·6 C. C. Normalkalilauge weniger. Die Einwirkung der Borsäure auf die Kieselflusssäure lässt sich schon durch den Augenschein wahrnehmen, indem sich aus einer solchen Auflösung beim Stehen allmälig Flecken von Kieselerde ausscheiden, kocht man grössere Mengen von Borsäure mit Kieselflusssäure, so wird die Masse von der ausgeschiedenen Kieselsäure gelatinös.

Die Ursache dieses auffallenden Verhaltens ergibt sich leicht, wenn man die Einwirkung der Flusssäure auf die Borsäure berück-

sichtigt. Bekanntlich hat die letztere mit Flusssäure zusammengebracht grosse Neigung Borfluorwasserstoffsäure zu bilden, und dasselbe findet auch bei der Kieselflusssäure statt. Entsteht nun in einer überschüssige Kieselflusssäure haltenden Flüssigkeit Borfluorwasserstoffsäure und wir gehen mit der Normalkalilauge zurück bis zum Eintritte der alkalischen Reaction, so wird zwar die Kieselfluorwasserstoffsäure zerlegt, die Borfluorwasserstoffsäure jedoch bildet mit dem Kali Fluorborkalium ($KFl, BoFl_3$), welches neutral reagirt und von der Kalilauge nicht weiter verändert wird. In Folge dieses Umstandes muss man natürlich viel weniger Normalkalilauge brauchen, da hier die Borsäure ähnlich wie eine Base wirkt. Die Bildung der Borfluorwasserstoffsäure geht wahrscheinlich nach der Gleichung: $3\,(HFl, SiFl_2) + 2BoO_3 = 2(HFl, BoFl_3) + 3SiO_2 + HFl$ vor sich.

Es ist nothwendig dies Verhalten zu kennen, einerseits weil die Borsäure sowohl auf die mass- als auch die gewichts-analytische Bestimmung der Kieselflusssäure störend einwirkt, und weil ferner bei der Fällung des Kali und Natron durch Kieselflusssäure bei Anwesenheit von Borsäure auch Fluorboronmetalle entstehen, wodurch die Bestimmung falsch wird. So erhielt z. B. 1 gm. Borax 30 C. C. Kieselflusssäure = 0·63 gm. $HFl, SiFl_2$ und das doppelte Volum 79% Alkohol. Der erhaltene Niederschlag forderte 9·48 C. C. Normalkalilauge, woraus sich der Natrongehalt zu 14·69% berechnen würde, während die Theorie 16·23% fordert. — Bei einem zweiten in ähnlicher Art, aber anderer Zeitdauer angestellten Versuche erhielt 0·5 gm. Borax schliesslich 4·95 C. C. Normalkalilauge, woraus sich die Natronmenge zu 15·34% berechnen würde. — Bei einem dritten Versuche, der ebenfalls mit denselben Mengen angestellt wurde, forderte die Fällung nach 24-stündigem Stehen 10·2 C. C. Normalkalilauge, woraus sich 15.81% Natron berechnen würden. Es ergibt sich hieraus, dass die Resultate je nach der Dauer der Einwirkung schwanken.

Im Juli und August eingelaufene Druckschriften.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin. 1864. XVI. Bandes 1. Heft.

Magazin der Literatur des Auslandes 1864. Nr. 26—32.

Memorias de la Real Academia de ciencias etc. Madrid 1863. Tomo I. parte 3. — Tomo 2. parte 1.

Libros del saber de Astronomia etc. Madrid 1864. Duo tome in fol.

Resumen de las actas etc. en el año 1861—62. Madrid 1863.

J. C. Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. 1864. Nr. 6 und 7.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss.; redigirt von Weitenweber. Prag 1864. Juni.

Bericht über die III. allgemeine Versammlung von Berg- und Hüttenmännern zu Mährisch-Ostrau. Wien 1864.

K. V. Zap Česko-moravská Kronika. V Praze 1864. Sešit 14. (Vom Hrn. Verfasser.)

Památky archaeologické atd. V Praze 1864. XI. ročník, díl 6., svazek 1.

Abhandlungen der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg. 1864. III. Band 1. Hälfte.

Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti. Milano 1864. IX. Vol. fasc. 5.

Annuario etc. Milano 1864.

Rendiconti etc. Classe di scienze math. et naturali. 1863. I. Vol. fasc. 3—5.

Rendiconti etc. Classe di lettere etc. I. Vol. fasc. 1—3.

A. Erman's Archiv für wiss. Kunde von Russland. Berlin 1864. XXIII. Band 2. Heft.

Lotos. Zeitschrift, redigirt von W. R. Weitenweber. Prag 1864. Juli.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze etc. 1864. IX. Tomo. disp. 5—7. Venezia.

Die österreich. Armleuchtergewächse usw. vom Hrn. Freih. von Leonhardi. Prag 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Krystallographische Studien über den Idokras, von V. Ritter v. Zepharovich. Wien 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Philosophical Transactions of the Royal Society of London for the year 1863. Vol 153. part 1. and 2.

The Royal Society. 30. Nov. 1863. London.

Vierteljahrschrift der naturforsch. Gesellsch. in Zürich. IV.—VIII. Jahrgang 1860—1863.

Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich. 1859. XXIII. — 1860 XXIV.

Časopis Musea království Českého. V Praze. Svazek XXXVII. 4. — XXXVIII. 1., 2.

The Quaterly Review. London. Nr. 230. April 1864.

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Bonn 1864. XVIII. Jahrg. 2.

Franz Fiedler. Die Gripswalder Matronen- und Mercuriussteine. Bonn 1863.

Mittheilungen des historischen Vereins für Krain. Laibach 1863. XVIII. Jahrgang.

K. J. Erben. Výbor z literatury české. Díl II. část 1. svazek 3.

W. Shakespeara Dramatická díla. Spisů musejních čís. 64. V Praze 1864.

Druhá roční zpráva realného gymnasia v Táboře. 1864.

P. v. Radics die Schlacht bei Sissek am 22. Juni 1593 usw. Laibach 1861. (Vom Hrn. Verfasser.)

A. Borrosch Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1863. XIV. Jahrgang.

Centralblatt für die gesammte Landescultur; redig. von A. Borrosch. Prag 1863. XIV. Jahrgang.

Jos. Kučera. Hospodářské Noviny. V Praze 1863. XIII. ročník.

Werken van de Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden. VI., IX., X. Diel 1850—57.

Handelingen der Jaarlijksche algemeene Vergadering etc. te Leiden. 18. Junij 1863.

Zeitschrift für Philosophie, redigirt von Fichte, Ulrici und Wirth. Halle 1864. N. F. XLV. Bandes 1. Heft.

Sitzungsberichte der k. bayr. Akademie. München 1864. I. 3. Heft.

Archiv des Vereins für siebenbürg. Landeskunde. Neue Folge VI. Band. Heft 1. 2.

Programm des Gymnasiums zu Hermannstadt für 1863.

Friedrich Müller. Deutsche Sprachdenkmäler aus Siebenbürgen. 1864.

Jahresbericht des Vereins für siebenbürg. Landeskunde. Hermannstadt 1863.

J. u. W. Grimm's deutsches Wörterbuch, fortgesetzt von R. Hildebrand und C. Weigand. Leipzig 1864. V. Band. 1. Lief.

Abhandlungen der schlesisch. Gesellschaft für vaterländ. Cultur. Breslau 1862. Naturw. 3. Heft. — Histor. 1864. 1. Heft.

XLI. Jahresbericht der schles. Gesellschaft usw. Breslau 1864.

Philologische Section am 3. October 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Hattala, Winařický, Doucha und Wrťátko; als Gäste die HH. Petera und Klemt.

Hr. M. Hattala sprach nochmals über das Verhältniss der russischen Grammatik zu den Ergebnissen der historischen Sprachforschung.

Der Vortragende fügte zu dem, am 2. Mai l. J. (s. Sitz.-Berichte 1864. I. S. 135) gehaltenen Vortrage über denselben Gegenstand einige Bemerkungen bei, namentlich über den ältesten Zustand des cyrillischen und glagolitischen Alphabets hinsichtlich des *j*, indem er nachzuweisen suchte, dass in beiden Alphabeten das sogenannte *iže* oder cyr. **И** und glagol. ⱎ ursprünglich nur den Laut *i*, das cyr. **І** und glagol. ⰻ dagegen *j* zu bezeichnen hatte. Die im Laufe der Zeit entstandene Verwirrung der beiden Zeichen schrieb Hr. Hattala dem Einflusse des griechischen und lateinischen Schriftenthums auf das slavische zu.

Philosophische Section am 10. October 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Weitenweber, Löwe, Amerling, v. Leonhardi und Ambros: als Gäste die HH. J. E. Hock und Jos. Förster.

Hr. Ambros hielt einen Vortrag als Beitrag zur Geschichte der Musik.

Der Vortrag hatte den Zweck zu zeigen, dass die gewöhnliche Vorstellung, als habe sich die Musik erst zu Ende des 16. Jahrhunderts wirklich zu dem Range einer Kunst erhoben, als habe die vorhergehende Zeit, und insbesondere das 15. Jahrhundert keine wirkliche Musik besessen, sondern sich mit trockener, combinatorischer Arbeit, zum Theile mit ganz unnützen Künsten und Uebungsproblemen abgequält, um nur erst vorläufig über die eigentlichen und wahren Gesetze des Zusammenklanges der Töne in's Klare zu kommen, irrig

und nur auf der falschen Voraussetzung zu erklären sei, in jenen Zeiten die Kindheit der Kunst aus dem Grunde zu vermuthen, weil, wo eine ausgebildete Kunst erscheint, doch nothwendig auch eine Kindheit der Kunst vorhergegangen sein muss. Dieser Voraussetzung widersprechen aber durchaus die hochausgebildeten Arbeiten der Meister jener Zeiten, die bisher nur wenig bekannt oder vielmehr der Vergessenheit preisgegeben waren. Die wirkliche Epoche der Kindheit der Musik muss man vielmehr um fast zwei Jahrhunderte zurück datiren, etwa in die Zeit von 1250 bis 1350. Die neuesten Publicationen des um Aufhellung dieser bisher in tiefe Finsterniss gehüllt gewesenen Periode so hochverdienten Coussemaker, wie die dreistimmige Messe von Tournay und seine Histoire de l' harmonie du moyen age, der sich jetzt die Publication des so überaus wichtigen Codex von Montpellier anreiht, können über diese Frage keinen Zweifel übrig lassen. Wir begegnen hier im Keime und Ansatze den Zügen, die sich dann in gereifter Meisterschaft bei den Meistern schon des 15., noch mehr des 16. Jahrhunderts zeigen. Es wäre auch ganz unbegreiflich, dass die schönheitdurstige und mit so feinem und lebendigen Sinne für Schönheit (und deren Gegentheil) begabte Zeit der Renaissance trockenen, leblosen, unschönen Toncombinationen, einer scholastisch-dunkeln Compositionsweise eine so lebhafte Neigung zugewendet haben sollte, wie insbesondere in Italien geschah. Man muss vielmehr, statt trockenen Operationen des Verstandes, vielmehr die Gedankenfülle und die reiche Phantasie bewundern, mit Hilfe derer die Tonsetzer auf den Fundamenten des gregorianischen Gesanges und des Volksliedes kaum weniger in ihrer Art leisteten, als z. B. die Meister der sogenannten gothischen Architektur aus dem Schema der alten Basilikenformen zu entwickeln und in überschwenglichem Reichthume hinzustellen vermocht haben. Diese Musikgattung, in der schon um 1480 Josquin de Prés als glänzende Erscheinung dasteht, und die in Palestrina ihren schönsten Abschluss findet, ist das wahre Ideal von Kirchenmusik, aus der Kirche und für die Kirche entstanden, und wem es um die höheren Güter der Menschheit Ernst ist, der muss nur wünschen, diese Arbeiten dem Dunkel unverdienter Vergessenheit entrissen zu sehen, wie man analog bedeutende Werke der bildenden Kunst in neuerer Zeit diesem Dunkel bereits wirklich entrissen hat.

Frühere Bemerkungen des Freiherrn v. Leonhardi

(vergl. Sitzungsbericht vom 27. Juni l. J.) über das Pflanzenwesen, das in gewissem Grade sein selbst inne zwar als solches nicht sinnlich sichtbar sei, wohl aber dem sinnlich sichtbaren Pflanzenleibe, als ihn Bildendes, zu Grunde liege, waren, wie derselbe sich zu überzeugen die Gelegenheit gehabt, dem Missverständnisse ausgesetzt, als sollte damit der Pflanze auch eine geistige Grundwesenheit (Potenz) zugeschrieben werden. Dadurch fand sich derselbe veranlasst, den Zusammenhang der Begriffe: *Wesen*, *Innesein* und *Leben*, sowohl betreffs der *physischen* als der *psychischen* (geistigen im umfassendsten Sinne des Wortes) Welt, und mit besonderer Rücksicht auf die *Unterscheidung* des *Pflanzen-* und *Thier-Wesens* und *Lebens* zur Sprache zu bringen. An der Besprechung betheiligten sich die anwesenden Herren: Löwe, Weitenweber und Ambros.

Die von Freih. Leonhardi bei dieser Gelegenheit aufgestellten Sätze sind: Nach Analogie dessen, was der Mensch noch ausser dem ihm eigenthümlichen Vernunftantheile in seinem eigenen Wesen beobachten kann, muss er in dem Thiere (wenigstens in den höheren Thieren, die eine, zufälligen Begegnissen zweckmässig sich anpassende, Willensbethätigung zeigen) nicht nur eine physische (physikalische und beziehungsweise physiologische) Grundwesenheit, d. h. nicht nur ein physisch Individuelles, das den organischen Leib bildet, sondern auch noch eine nichtphysische, eine s. g. psychische oder geistige (im Sinne niederer Geistigkeit), Grundwesenheit anerkennen, die nicht minder wesenhaft (reell) und wirklich (existirend) ist, als die, einseitiger Weise gewöhnlich allein für reell angesehene, physische. In der Pflanze jedoch ausser der physischen auch eine nichtphysische Grundwesenheit anzunehmen, dazu liegen, wenigstens bis jetzt, keine ausreichenden Gründe vor.

Zu dieser Beurtheilung des in Pflanzen-, Thier- und Menschenwelt thatsächlich Gegebenen führt unvermeidlich eine strengwissenschaftliche Analyse der Begriffe: Wesen, Innesein und Leben, sowie der ihnen untergeordneten Begriffe z. B. der Thätigkeit, Kraft, Möglichkeit, Wirklichkeit usw., — wie eine solche von dem Philosophen Krause*) längst gegeben, von den Physiologen aber zu benützen bisher versäumt worden ist.

*) *K. Chr. Fr. Krause*: „Abriss des Systemes der Philosophie."

Innesein — nicht zu verwechseln mit Subjectivität, die nur eine Theilbeziehung davon ist — ist eine allgemeine Grundwesenheit der lebenden Wesen als solcher, an der nicht nur die geistigen (psychischen), sondern auch die physischen Lebenwesen und mit diesen in gewissem Grade auch die Pflanzen betheiligt sind.

Die sogenannte naturphilosophische Ansicht des Verhältnisses von Physischem und Psychischem — wonach das Erstere nur als, sei es Symbol, Verhältniss, Maske oder Form des Letzteren, dieses, das Geistige, aber als eine nachträgliche Wiederverinnerlichung eines, wie man anzunehmen beliebt, vorher zum leiblichen Veräusserlichten (Objectivirten) anzusehen wäre, beide aber, der eigensten Wesenheit entbehrend, nur Momente in einem Process bezeichneten — verträgt sich mit einer genauen Erfassung des bisher nachweisbaren Thatsächlichen nicht besser, und ist daher bei dem heutigen Stande der Forschung nicht weniger wissenschaftlich ungerechtfertigt, als die einseitig mechanisch-materialistische Ansicht, die alles eigenthümlich Geistige läugnet. Gänzlich unhaltbar ist auch eine jetzt weit verbreitete Ansicht, in der sich die sogenannte naturphilosophische und die mechanisch-materialistische unlogisch vermischt findet. Zu ihr neigen sich alle Diejenigen, deren Gegnerschaft gegen den geistläugnenden Materialismus nicht sowohl auf Klarheit allgemein wissenschaftlicher Grundbegriffe und auf genauer Erfassung der Thatsachen beruht, sondern statt dessen vielmehr auf einer Voreingenommenheit für ganz verschiedenartige, in ihrer überkommenen Form zwar mit einander wenig verträgliche, von ihren Anhängern aber liebgewonnene Auffassungen, also einerseits auf einer blossen Voreingenommenheit, die mit dem reinwissenschaftlichen Geiste unverträglich ist, andererseits auf einer — des Wissenschaftforschers nicht würdigen, weil der Macht der Wahrheit nicht unbedingt vertrauenden —

Erste Abtheilung: Subjectiv-analytischer Haupttheil der Philosophie. Göttingen bei Dieterich, 1825 und desselben: „Vorlesungen über das System der Philosophie.“ Ebendas., 1828. — Von dem letztern Werke erschien im Jahre 1860 zu Madrid eine spanische Uebersetzung des analytischen Theiles unter dem Titel: *C. Cr. Fr. Krause.* Sistema de la Filosofia. Metafisica primera parte. Analysis expuesto por *D. Julian Jany del Rio* &. Eine zweite Auflage dieser Uebersetzung, vermehrt mit dem synthetischen Theile, ist bereits unter der Presse.

Scheu, aus dem gewohnten Begriffsverwirrungsnebel sich zur Lichtregion strenger Begriffsanalyse emporzuarbeiten, die Thatsachen wissenschaftlich verwerthet. Den gegen den Materialismus ankämpfenden Anhängern dieser Vermischungsansicht wirft Karl Vogt mit Recht vor, dass sie, wenn auch ohne es zu bemerken, im Grunde selbst Materialisten seien, denen nur, sei es die Gedankenschärfe, sei es der Muth fehle, die unabweisbaren logischen Folgerungen zu ziehen aus, auch von ihnen als Ergebnisse der Naturforschung angenommenen Sätzen, die entweder, wenn nämlich der Materialismus ein Irrthum sein soll, widerlegt, oder aber in ihren letzten Folgerungen anerkannt werden müssen, — oder aber die, — diess ist den sich bekämpfenden Parteien gemeinsam entgegenzuhalten — bevor darüber mit wissenschaftgültigem Erfolge gestritten werden kann, mit Verzichtung auf hergebrachte Wirrbegriffe und auf einen unpassenden und verwirrenden sprachlichen Ausdruck wissenschaftlich schärfer gefasst werden müssen, wenn die formell-logische Folgerung aus denselben nicht zur Bestättigung des geistläugnenden Materialismus führen soll.

Die weitere Ausführung des Vorstehenden behufs fortgesetzter Besprechung behielt sich Freih. Leonhardi für eine spätere Sitzung vor.

Historische Section am 17. October 1864.

Anwesend die HH. Mitglieder: Palacký, Tomek, Hanuš, Weitenweber, Gindely, Herm. Jireček, Adalb. Šafařik, Zap; als Gäste die Herren Dr. Rieger, Lepař, Tieftrunk und Šťastný.

Herr Dr. Hermenegild Jireček (aus Wien) brachte sein Vorhaben, einen Codex juris Bohemici zusammenzustellen und herauszugeben, zur Kenntniss der Versammlung, und las hierauf den Plan hiezu vor.

Nachdem er auf die doppelte Reihe der Rechtsquellen in Böhmen und Mähren, nämlich auf die Landtafel einerseits, und die Rechtsbücher und Rechtsurkunden andererseits hingewiesen, hob er unter Hinweisung auf den Umstand, dass die Publicirung der Landtafel bereits in Angriff genommen ist, die gleich grosse Wichtigkeit einer geordneten Sammlung der Rechtsbücher und der zumeist öffentliches Recht berührenden Urkunden hervor; letztere hätten den Inhalt des Codex

zu bilden. Dieser Codex sollte die Rechtsbücher und Rechtsurkunden umfassen von den ältesten Denkmälern angefangen bis zum Zustandekommen der geordneten Gesetzsammlungen. Die Rechtsquellen sollen chronologisch auf einander folgen, je nach den Herrschergruppen (z. B. Přemysliden) oder nach den einzelnen Herrschern (Johann, Karl, Wenzel usw.). Kommen die Quellen in verschiedenen Sprachtexten vor, so wären letztere alle aufzunehmen. Jedem Stücke soll eine historisch-literarische Einleitung in lateinischer Sprache vorangehen. Die einzelnen Gesetze und Rechtsbücher erhalten zum rechtsgeschichtlichen Gebrauche eine ihrer innern Anordnung entsprechende Eintheilung in Absätze und Paragraphen. Sind gute Ausgaben der in Rede stehenden Quellen bereits vorhanden, so wird sich der Codex auf eine historisch-literarische Notiz beschränken, und auf den Text, wo er zu finden ist, verweisen. — Nachdem der Vorlesende noch die Stücke aufgezählt hatte, welche den I. Band des Codex — die Gesetzgebung der Přemysliden umfassend, — füllen werden; schloss er mit der Bemerkung, dass der Codex einen Bestandtheil der Gindely'schen Quellensammlung „Monumenta historiae Bohemicae" bilden wird.

Hr. Gindely las aus seinem, eben im Drucke befindlichen, grösseren Werke: „Rudolf und seine Zeit" einige Capitel, den Einfall der Passauer in Böhmen im J. 1611 betreffend.

Die Fortsetzung des Gegenstandes wird in einer der nächsten Sitzungen der historischen Section folgen.

Naturwiss.-mathem. Section am 24. October 1864.

Anwesend die HH. Mitglieder: Purkyně, Weitenweber, Kořistka, Amerling; als Gäste die HH. A. Nowak, A. Fritsch, S. Dvořak, Kraft und Ruda.

MDr. Alois Nowak (als Gast) besprach eine Broschüre: „Zwölf Fragmente über Geologie, oder Beleuchtung dieser Wissenschaft nach den Grundsätzen der Astronomie der Physik von Franz Grafen v. Marenzi. Zweite vermehrte Auflage. Triest 1864.

Der Hr. Verfasser hat zwar den Standpunkt seiner Schrift offen als den eines Laien bezeichnet und damit, wie er selbst meint, „jeder Kritik die Spitze abgebrochen;" es dürfte aber trotzdem kaum ge-

stattet sein, die genannte Broschüre ganz zu ignoriren und sich jedes Urtheiles über dieselbe zu enthalten, einmal, weil selbe unbestreitbar in anziehender Weise geschrieben ist und auch wirklich manches Treffliche enthält, dann aber auch, weil dieselbe ihrer bestehenden Form halber zuverlässig eine nicht ganz geringe Verbreitung finden wird.

Im Wesentlichen hat Hr. Graf v. Marenzi mit dieser Abhandlung die ohnehin schon sehr beträchtliche Anzahl der Hypothesen über Entstehung und Bildung der Erde, deren Lichtenberg bereits zu Ende des vorigen Jahrhundertes fünfzig aufzuzählen und zu geisseln pflegte, noch um eine vermehrt. Er selbst gibt (S. 91—93) folgende Uebersicht derselben: „Die Erde entstand aus der Aequatorial-Schichte der Sonnen-Atmosphäre, welche aus verschiedenartigen Stoffen bestand, und deren Anordnung nicht in beiden durch den Aequator dieser Atmosphäre geschiedenen Theilen die gleiche war.“ — „Den nämlichen Ursprung haben auch alle übrigen Planeten, Asteroiden, Monde, Kometen und Aëroliten, deren bekannte Verschiedenheit von jener Schichte der Sonnen-Atmosphäre und von jener Sonnen-Entfernung abhängen, in welcher sie ihre Bildung begannen und vollendeten.“ — „Die Bewegung der anfänglich feuerflüssigen Erde im kalten Weltraume ist die Veranlassung des allmäligen Wärme- und des Volumen-Verlustes der Erde, welch' erstere nicht zu allen Zeiten gleichmässig war, während letzterer — die Folge der im Innern der Erde sich bildenden Hohlräume — sehr lange andauern und gewaltig sein musste.“ — „Die Hohlräume, Klüfte und Risse entstanden durch die Ungleichheit der Materialien, aus welchen die einzelnen Schichten der Erdkugel zusammengesetzt waren, und durch die Verschiedenheit des Verhaltens und der Zusammenziehung derselben beim Wärme-Verluste der Erde.“ — „Die Einstürze der oberen Schichten auf die unteren und auf das feuerflüssige Innere der Erde, sind die natürlichen Ergebnisse dieser Bildung von Hohlräumen, Klüften und Rissen im Innern derselben; sie sind der einfache Process, welcher alle Niveau-Unterschiede auf der Erdoberfläche und im Meeresgrunde erzeugte; sie sind auch das Princip für die Thätigkeit der Vulcane und für die noch in der Gegenwart fortdauernde zeitweilige Unruhe der Erdoberfläche.“ — „Dieser Einsturz-Process ist jetzt schon so gut wie abgeschlossen; er war in der vorhistorichen Zeit am stärksten, niemals jedoch gleichzeitig so allgemein, um die Schöpfung der organischen

Gebilde gänzlich zu zerstören und daher wiederholte Schöpfungen zu bedingen.“ — „Die Petrefacten-Kunde ist in ihrem gegenwärtigen Zustande nicht geeignet, eine Alters-Eintheilung jener Steinschichten unserer Erdoberfläche zu erlauben, in welchen dieselben gefunden werden; und so ist auch eine Alters-Eintheilung der Gebirge um so weniger möglich, als selbe nicht durch regelmässige Hebungen, sondern in Bezug auf den jetzigen Bestand, durch chronologisch ganz chaotische Einstürze erfolgt sind.“ — „Das aufmerksamste Studium der jetzigen Formen der Erdöberfläche tritt an die Stelle der Petrefacten-Kunde, um uns Aufschlüsse über das relative Alter der Bildungen unserer Erdoberfläche zu geben und empfiehlt sich daher allen Freunden der Geologie.“ — „Periodische Hebungen und Senkungen ganzer Continente oder grosser zusammenhängender Landstriche finden nicht Statt und haben niemals Statt gefunden; das nachgewiesene öftere Versinken trockener Länder unter Wasser und das Hervortreten der Meeresgründe aus den Fluthen waren nur die Folgen der vorsichgegangenen allmäligen Austiefung der Meere.“ — „Eiszeit konnte es bis jetzt noch keine gegeben haben, weil diese dem Gesetze des allmälig fortschreitenden Wärme-Verlustes der Erde widerspricht, und weil keine Ursache nachgewiesen werden kann, durch welche auf die Eiszeit eine abermalige Wärmevermehrung der Erde hätte herbeigeführt werden können.“ — „Die Schöpfung der organischen Gebilde konnte nicht früher erfolgen, als bis die Erdoberfläche zu deren Aufnahme genügend abgekühlt war. Sie gliederte sich für die verschiedenen Gattungen der Pflanzen- und Thierwelt nach Epochen mehrfach ab; konnte sich anfänglich nur sehr langsam ausbreiten, und entfaltete sich erst lange nach der eingetretenen grösseren Ruhe der Erde allgemeiner und kräftiger.“ — „Eine Wanderung aller Pflanzen und Thiere von den Polen gegen den Aequator, und von den hohen Gebirgen herab in die Tiefländer, zur Erreichung ihrer jetzigen Standorte, musste in Folge der weiteren Abkühlung der Erde zu ihrem jetzigen bleibenden Wärme-Grade erfolgen.“ — Aus dieser Uebersicht geht hervor, dass den eigentlichen Kern der vom Hrn. Verf. entwickelten Ansichten seine sogenannte Einsturz-Hypothese bilde, ja Derselbe nimmt keinen Anstand es als Ueberzeugung auszusprechen (S. 60): „dass alle Gebirge der Erde; die bekannten und noch unbekannten Hochländer aller Welttheile; die Sandwüsten Asiens und Afrikas und überhaupt

alle Festbildungen, an welchen die Spuren einstiger Meeres-Ueberspülung sichtbar sind, im Allgemeinen nicht durch Hebung, sondern durch Einsturz der anliegenden Festbildungen entstanden seien. Ja selbst den thätigen Vulcanen: sie mögen nun nur einzelne hohe Berge oder lange Bogenlinien zahlreicher oceanischer Inseln bilden, können wir keine eigene Bildungskraft zuschreiben, sondern müssen dieselben nur für Ergebnisse und für naturgemässe Wirkungen von Einsturzbewegungen erklären." — Offenbar fehlt es der Hypothese des Hrn. Grafen v. Marenzi nicht an gewaltiger Kühnheit; nichtsdestoweniger muss man sehr bezweifeln, dass durch dieselbe „die gegenwärtig noch masslose Herrschaft der Hypothesen" im Gebiete der Geologie schon „zum Abschlusse" werde geführt werden (S. 67).

Abgesehen davon, dass sich selbst gegen den astronomischen Theil der neuen Hypothese mancherlei einwenden lässt, so stehen auch mehrere andere Prämissen derselben auf äusserst schwachen Füssen. Der Hr. Verf. nimmt z. B. an, dass sich in der aus der Sonnen-Atmosphäre geborenen „ganz feuerflüssigen" Erdkugel, deren Hitzegrad damals ein „ganz ausserordentlich hoher" gewesen (S. 24), die verschiedenen Stoffe einzig nach ihrer relativen specifischen Schwere näher oder ferner vom Mittelpuncte der Erde abgelagert haben und so z. B. Gold neben Platin, Blei neben Silber, Wismuth und Eisen neben Zinn und Zink zu liegen gekommen seien (S. 25)!? — Ist aber eine solche regelmässige Lagerung in einer durchaus geschmolzenen, „feuerflüssigen" Masse überhaupt denkbar und hätte sich solche auch durch die vielen Jahrtausende, während deren die Abkühlung der Erdoberfläche bisher Statt gefunden, ungestört behaupten können? — Weiter nimmt der Hr. Verf. an, dass in Folge dieser ungleichartigen Ablagerung der Schichten bei der Wärmeabnahme auf der Erde die unteren Schichten mehr zusammengezogen wurden, als die oberen, und dass demnach Trennungen zwischen denselben entstehen mussten (S. 42), was sofort allerhand Einstürzungen der oberen Schichten zur Folge gehabt haben soll. Kann aber in einer so unendlich hoch erhitzten feuerflüssigen Masse, — nach dem Hrn. Verf. war nämlich die Erde zur Zeit ihrer Uebergangs-Periode, in welcher die Erhärtung der Schichten erfolgte, an der Oberfläche von einer Temperatur, welche die gegenwärtige mindestens um 1000 Grade des Wedgewood'schen Pyrometers übertraf (S. 43) — kann da überhaupt von

abgegränzten Schichten die Rede sein? Kann man ferner wohl annehmen, dass die Abkühlung, welche die Erdkugel im kalten Weltraume erfuhr, schon damals die innersten Theile der Erdkugel in so empfindlichem Grade betroffen habe, dass in der „ganz feuerflüssigen" Masse gewaltige Trennungen entstehen mussten, da doch selbst die Oberfläche der Erde noch eine so enorm hohe Temperatur besass? Weiter ist die Rolle, die in der Hypothese des Hrn. Grafen v. M. dem Wasser zugeschrieben wird, eine viel zu armselige und unbedeutende und wird, trotzdem, dass der Hr. Verf. die Quantität desselben beinahe überschätzt hat (S. 8), fast nur mit einer nebenbei hingeworfenen Bemerkung (S. 51) abgefertigt. Endlich ist dem Hrn. Verf. die Widerlegung der sogenannten Erhebungstheorie (S. 55 ffgde), die doch auch ein indirectes Argument für die neue Einsturz-Hypothese liefern sollte, nichts weniger als gelungen. Während der Hr. Verf. für seine eigene Hypothese wiederholt von grossen inneren Trennungen, also grossen inneren Höhlungen spricht, behauptet er, dass dergleichen grosse Höhlungen, wie solche von der Erhebungs-Theorie vorausgesetzt werden, absolut den bekannten Gesetzen der Volums-Verminderung auskühlender fester Körper widerstreiten und zu ihrer Erzeugung Kräfte voraussetzen, welche wir weder kennen noch auch annehmen dürfen (S. 56). Nun ist aber gar nicht abzusehen, warum sich nicht in einem durchaus feuerflüssigen Körper, unterhalb der eben höchst allmälich erstarrenden und daher durch ungemein lange Zeit noch sehr biegsamen Rinde, die mächtigsten, diese Rinde sogar beträchtlich erhebenden Höhlungen bilden könnten? Was dabei die Kräfte anbelangt, um solche inneren Aushöhlungen unter der erstarrenden Rinde zu erzeugen, so hätte sich der Hr. Verf. eben nur mehr vergegenwärtigen sollen, welche unendlichen Kräfte durch jene Dämpfe repräsentirt werden mussten, welche unvermeidlich fortwährend aus dem an unzähligen Orten durch die Rinde eindringenden Wasser entstanden und wie ausserdem noch allerhand elektrische und magnetische Abstossung ins Spiel getreten sein dürfte.

Nichtsdestoweniger hat sich Hr. Graf v. Marenzi durch seine Arbeit das Verdienst erworben, dass man fortan bei dem Studium der verschiedenen Formen, denen man auf der Erdoberfläche begegnet, auch den „Einsturzbewegungen," welche die Erdrinde im Laufe unzähliger Jahrtausende thatsächlich erlitten und welche insbesondere bei der Bildung der Meeresbecken den wichtigsten Antheil gehabt

haben müssen, eine grössere Rechnung tragen wird, als bisher geschehen. Nebenbei verdient auch dasjenige, was Derselbe an mehreren Stellen (S. 33—37 dann S. 81—83 und S. 92, 93) gegen die moderne Theorie einer ehemaligen Eiszeitperiode vorbringt, unbedingt alle Beachtung.

Hr. Dr. Anton Fritsch (als Gast) besprach und zeigte vor mehrere Spuren vom thierischen Leben im sogenannten Urgebirge.

Während der geologischen Excursionen, welche ich in diesem Jahre als Mitglied des Comité zur naturhistorischen Durchforschung Böhmens in Gesellschaft des Hrn. Prof. Krejčí gemacht habe, kam ich auch in die Gegend von Pankrac (bei Reichenberg), einem Dorfe, welches am nordwestlichen Ende das Jeschkengebirges gelegen ist. — Hier finden sich einige Streifen von Kalkstein, welche von früheren Geologen „Urkalk“ genannt, auf den Karten der k. k. geolog. Reichsanstalt als „körniger Kalk“ (blaue Farbe Nro. 29) bezeichnet werden, übereinstimmend mit der Art und Weise, mit welcher die sämmtlichen Kalklager bezeichnet sind, welche das Jeschkengebirge der Quere nach durchziehen. Es gelang mir nun an zwei Stellen in diesen Kalken deutliche Spuren von Versteinerungen zu finden, und ich beeile mich dies zur allgemeinen Kenntniss zu bringen in der Hoffnung, dass man bei eifrigem Nachsuchen auch an anderen analogen Stellen des sogenannten Urgebirges Spuren von thierischem Leben vorfinden wird.

Die ersten Spuren von Crinoidenstielen fand ich am nördlichen Abhange des Trödelberges in einem röthlichen, mit vielen weissen Kalkspathadern durchzogenen Kalksteine, welcher an angeschliffenen Flächen noch mehrere Querschnitte von Petrefacten zeigt und im Ganzen einer der Varietäten des silurischen Kalkes der Etage *F* ganz ähnlich sieht. — Am nächsten Tage besuchte ich den zur Gemeinde Pankrac gehörigen Steinbruch, wo ein schwarzer weiss-geaderter Kalk gebrochen wird, und fand daselbst ausser ganz deutlichen Crinoidenstielen auch ein Petrefact von der Länge eines Zolls, welches eine kugelige Peripherie hat, am Querschliffe deutliche spiralige Einrollung zeigend wahrscheinlich einer Schnecke angehört. Auf demselben Stücke Kalksteines ist dieses Petrefact noch einmal an einem etwas mehr lädirten, aber die Spirale um so deutlicher zeigenden Stücke sichtbar.

Die eigentliche Untersuchung des Jeschkengebirges wurde wegen

bereits zu vorgerückter Jahreszeit auf den nächsten Sommer (1865) verschoben, und ich hoffe dann mehr über diesen Gegenstand mittheilen zu können.

Philologische Section am 31. October 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hattala, Hanuš, Winařický und als Gäste die HH. Kolář und Jedlička.

Hr. Hanuš referirte (in einem freien böhm. Vortrage), dass er der Literatur, die im J. 1817, dem Auffindungsjahre der Königinhofer Handschrift, in Böhmen erschien, insbesondere ein aufmerksames Auge zuwende, als gerade das Quale derselben, im schreiendsten Gegensatze zu der Beschaffenheit der Producte der Königinhofer Handschrift stehend, die Originalität der letztern auch vor den Augen der Unkundigern und Uebelwollenden schlagend nachweise. Auf diesem Wege habe denn der Vortragende unter anderem die literarische Wirksamkeit Jos. Linda's, dem der Fund des verdächtigen Liedes: Píseň pod Vyšehradem (Šembera, dějiny řeči a liter. české 2. vyd. str. 92. poznam. 1. — Nebeský: Rukop. Kralodv., musejn. 1852. str. 145.) und zwar schon im J. 1816, ein Jahr vor der Auffindung der K. H. zugeschrieben wird, einer nähern Untersuchung unterzogen, um so mehr, als Linda's literarisches Leben, sonderbar genug, fast ganz unbekannt ist; denn selbst der „Naučný slovník" weiss äusserst wenig von dessen Leben. Da ist denn nun eine Nachricht, die der ehrwürdige Jos. Jungmann im Musejník (1832. II. S. 242) gibt, interessant, wenn sie auch etwas mythisch klingt: „Linda war damals (1816) noch ein Student, der den Deckel, auf dessen innerer Seite das Gedicht geschrieben war, lange unter den Füssen hatte (dlouho pod nohama míval), ehe ein Zufall ihm dasselbe aufwies. Zu Zeugen hat er den Hrn. Hanka, so wie die ganze Famile, bei der damals beide wohnten. Auch mir zeigte er diesen Fund gleich in der ersten Zeit, als er ihn noch kaum lesen konnte.". Hr. Hanka gab nun das Gedicht im 1. Bändchen seiner „Skladánie" (Prag, 1817) unter dem Titel „Vyšehrad" nur mit der folgenden kurzen Bemerkung (S. 200) heraus: „Aus einem Pergamenblatt, das der Herausgeber selbst besitzt." Linda's geschieht nur in der Einleitung Hanka's, welche 10. Juni

1817 unterschrieben ist, folgende Erwähnung: „Von einem sehr alten Blatte, welches Hr. Linda 1816 fand, das sich bei mir befindet.“ Da der Fund der Königinhofer Handschrift auf den 16. September 1817 fällt (Nebeský mus. 1852. S. 142), so wäre also „Vyšegrad“ auf jeden Fall vor dem Funde schon gedruckt gewesen. Aber Jos. Jungmann sagt in dem Vorworte zu diesem 1. Bändchen der „Starobyla skladanie“ wie folgt: „Es kömmt gewiss zu dieser Zeit den Böhmen dies erste Bändchen sehr gelegen, das handschriftlich aufbewahrte Gedichte enthält, die von unserem unermüdlichen Dobrovský gesammelt und auf dessen Rath und mit dessen Hilfe vom Herausgeber (Hanka) fleissig und treu abgeschrieben wurden. Es sind Folgende acht: Prokop, die 10 Gebote Gottes, Ave Maria, von dem Reichen, von der Sterblichkeit, Alanus, das Lied auf den Vyšehrad (píseň na Vyšehrad) und der Fuchs und der Krug.“

Hier scheint ein Irrthum Jungmann's obzuwalten, den der Herausgeber, Hanka, sonderbarerweise nicht aufklärte. Denn auch Dobrovský sagt in seiner, im J. 1818, also ein Jahr darauf, herausgegebenen, neuen (dritten) Ausgabe der Geschichte der böhmischen Sprache und Literatur (S. 109) selbst: „Ein nur auf einer Seite beschriebenes Blatt Pergamen kam zufällig in die Hände des Hrn. Linda, der es zu schätzen wusste. Es enthält die Klage eines Verliebten an den Ufern der Moldau in Prosa (d. h. wohl nur: nicht in Verszeilen geschrieben). Der Dichter wendet sich an die hohe und feste Burg Vyšehrad: „Ha! ty naazsye sluncze Vyšegrade tvrd.“ Aber derselbe Dobrovský schrieb dem Engländer Bowring, ehe dessen „Cheskian anthology“ (London, 1832) erschienen ist, folgendes: „Ich möchte Sie gerne darauf aufmerksam machen, dass Sie nicht manches (ins Englische) übersetzen, was schon als verdächtig gilt und das von Einigen, die ihre Muttersprache zu sehr lieben, zusammengestellt ist (conjecta a quibusdam), damit es Unvorsichtigen in die Hände gespielt würde. So z. B. die Elegie eines Liebenden unter dem Vyšegrad, die ich selbst, ehe ich die Schrift fleissiger prüfte, in meine Geschichte der böhmischen Sprache aufnahm und erklärte. Ich kenne nun den Verfasser, und könnte ihn Ihnen nennen. Das fragmentarische Gedicht wurde 1816—1817 gemacht und mit ziemlich frischer Tinte auf altes Pergamen geschrieben. Mir dargebracht täuschte es mich selbst.“ (Cheskian anth. S. 7.). — Dazu macht Jungmann die Bemerkung (mus.

1832. S. 242): „Weil Hr. Linda die unleserlichen Buchstaben mit Tinte überzog, was er freilich nicht hätte thun sollen.“ Dass er aber in der Vorrede zu Hanka's Star. Skladanie das Gedicht an den Vyšehrad zu den von Dobrovský gefundenen und von Hanka nur abgeschriebenen Gedichten zählte, klärt jedoch Jungmann auch hier nicht auf.

Lassen wir indess dies Gedicht auf sich beruhen und betrachten wir ein Werk, das Linda im J. 1818 unter dem Titel: „Záře nad pohanstvem nebo Václav a Boleslav“ als ein Bild vaterländischen Alterthums herausgegeben hatte. Es schildert die Zeit der Ermordung des hl. Wenzel, daher einen Zeitpunct, wo noch das Heidenthum mit dem Christenthume kämpfte. Jungmann erwähnt desselben in seiner Literaturgeschichte ohne jede Bemerkung (S. 423. Nro. 812). Der Naučný slovník (IV. Band S. 1292) sagt aber darüber folgendes: Die „Záře“ machte ihrer Zeit einen grossen Lärm; es war ja der erste böhmische Originalroman und zwar wie man sagt (prý) so eigenthümlich, dass man anfangs allgemein dafür hielt, es sei keine Originalarbeit Linda's, sondern etwa nur eine Uebersetzung eines deutschen, noch ungedruckten Werkes. Im ganzen wurde die Schrift jedoch sehr überschätzt und nur auf diese Weise konnte die Meinung entstehen, dass Linda der Autor der Königinhofer Handschrift sei.“ Der „Knihopisný slovník“ (1864 S. 125) nennt es eine historich-patriotische Originalerzählung, gibt jedoch das Erscheinungsjahr irrig mit 1815 an. Linda selbst sagte darüber im J. 1823 in der Vorrede zu seinem Drama: Jaroslav Šternberg v boji proti Tatarům wie folgt: Im J. 1818 wurde meine Schrift: Záře nad pohanstvem durch den Druck herausgegeben. Darüber haben nun viele ihr Wohlgefallen vor mir ausgesprochen, aber zugleich in gemeiner Gemüthlichkeit (v sprosté srdečnosti) gefragt: woher ich denn das zusammenbrachte? oder abschrieb? oder auch, woher ich es übersetzte und dergleichen mehr. Gegen diesen Irrthum mache ich also hier bekannt: „Záře n. p.“ so wie dies Schauspiel: „Jaroslav Šternberg“ sind meine eigenen Originalarbeiten (práce mé vlastní původní). Sollte ich noch etwas erscheinen lassen und wäre es eine Uebersetzung oder Abschrift etc., so werde ich gewiss, so lange ich lebe, hinzuschreiben: „Uebersetzt oder abgeschrieben, zusammengesucht etc.“ und auf diese Art, um den Leser nicht zu täuschen, alles bei seinem wahren Namen

nennen.“ — Es ist nun in Wahrheit die „Záře“ ein Cyclus von 7 episch-lyrischen Bildern, die sehr lose an einander hängen ohne eine eigentliche epische Fortentwicklung. Was daran interessant ist, ist das Bemühen das böhmische Heidenthum zu schildern, in welcher Beziehung das Buch der lebendigste Beweis ist, dass Linda im J. 1818 keinen Begriff vom wahren Geiste des Alterthums hatte, da man an manchen Orten Gessners Idyllen, übersetzt von Nejedlý (1800—1805) zu lesen meint. „Swantowit,“ dessen Verehrung in Böhmen neuerlich sogar in Abrede gestellt wird, ist darin der Hauptgott und wird in seinem „Svantoháj“ verehrt. Die alten Böhmen singen (S. 10) ihm sogar folgendes Loblied: Ty jsi dobr, ty jsi mocen, ty jsi chrabr, ty jsi krásen: daj nám blahost, krásny maje, rozkošné háje: daj žita mnoho, v lese přemnoho tučných jelenov, pěkných medvědov: budem tebe chváliti všichni: budemě k tobě hlásati všichni: ty jsi dobr usw. Swantowite ty jsi krásen! chceš bychom se radovali, chceš bychom poskakovali v radosti, v blahosti.“ Gewiss keine Poesie, aber viel Einfalt! — Eine Vlastislavka singt (S. 52) ein Lied über den Verrath der Šárka bezugs Ctirad's im Mädchenkriege „kmitavými prsty po huslařině běhajíc,“ worin u. a. auch die Strophe vorkömmt: „Pili stále, dál a dále, hlava jim šla do kola; neviděli, neslyšeli, byli spiti na mola.“ Gewiss keine Poesie, aber viel Gemeinheit! Und ein solcher Name konnte in Verbindung gebracht werden mit den edlen Gesängen der Königinhofer Handschrift?! — Aber noch mehr. Es ist zwar nicht zu läugnen, dass manche Phrasen in der „Záře“ Reminiscenzen sind einiger syntactischen Fügungen in der K. H., wie z. B. S. 55. „krutost nesouce v sobě proti nepřátelům cizincům tam za horami,“ trotz dem ist die linguistische Ignoranz Linda's über alle Begriffe, die sich auf eine eigenthümliche Art kundmacht. Linda lässt nämlich den heidnischen Priester altböhmisch sprechen und schreibt auch dessen Sprüche sogar mit lateinischer Schrift, wodurch er sich jedoch selbst ein sonderbares Denkmal gesetzt hatte. So liest man z. B. S. 120. „Pristupi blíže, synu, do svatyně, kde ljubezna vůně (sic) vznášísíc k Bohům — oznami, co vedlo kroky tvoje do svantyně sej!“ — „Stupujecí semo neslyšal jesi nočného ptáka? aniže neprjeběhl zajec cestu tvoju?“ S. 122 aber betet er „staročeskými slovy“ zu „Swantowit“ also: Tvoj meč jedním rázom razkoliti možet velije hory i kopě tvoje možet pronzati kamennye hory tvrdeje i dochnovenje tvoje,

imže puščaes strach na vrahy Slavian, možet naduti razpiataja nebesa v trojaku vyšňu i širinu kako bublinu wodňuju.“ Damit diesen böhmisch-russischen Gallimathias jedermann verstehe, fügt der vorsichtige Linda stets eine neuböhmische Uebersetzung hinzu. Sachkundige werden aber gewiss mit der Behauptung einverstanden sein, dass Linda nicht einmal mit dem Liede unter dem Vyšehrad als Autor in Verbindung zu bringen ist.

Darauf legte Hr. Kolář (als Gast) zwei altslavische Legenden über den hl. Cyrill und Method vor und detaillirte eingehend den Plan, wie er dieselben in der nächsten philologischen Sitzung, da diesmal die Zeit schon vorgerückt war, kritisch durchgehen wolle.

Im Sept. und Octob. 1864 eingelaufene Druckschriften.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. LXIII. Band 4. Heft. Berlin 1864.

Atti del' I. R. Istituto Veneto di scienze etc. Tomo IX. serie terza, disp. 8, 9.

Rendiconti del R. Istituto Lombardo di scienze ed lettere. Milano 1864. Vol. I. fasc. 5, 6.

Magazin der Literatur des Auslandes, redig. von J. Lehmann. Berlin 1864. Nro. 36—41.

Wochenblatt für Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1864. XV. Jahrgang. Nro. 1—37.

Centralblatt für die gesammte Landescultur, redig. von A. Borrosch. XV. Jahrg. Nro. 1—37.

Poggendorff's Annalen der Physik. Berlin 1864. Nro 8.

Lotos, redig. von W. R. Weitenweber. Prag 1864. August, September.

Hospodářské noviny, redig. J. Kučera. V Praze. XV. ročník, číslo 1—37.

J. D. Dana. The American Journal of science etc. New Haven 1864. Vol. XXXVIII. Nro. 112. July.

Verhandlungen des naturforsch. Vereins in Brünn. 1863. II. Band.

Bericht über die Sitzungen der naturforsch. Gesellschaft zu Halle im Jahre 1863.

Jos. Lionville Journal de Mathematique etc. Paris 1864. Mai.

Smithsonian Contributions of Knowledge. XIII. Vol. Washington 1864.

Smithsonian Miscellanous Collections. V. Vol. Washington 1864.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithson. Instit. for 1862. Washington 1863.

A. D. Bache Discussion of the magnetic and meteorological Observations. Part II. III. Washington 1862. (Vom Hrn. Verfasser.)

A. D. Bache Records and results of a magnetic Survey of Pennsylvania etc. Washington 1863.

Address of John Andrew to the Legislature etc. Boston 1864.

Bulletin of the Museum of comparative Zoologie. Cambridge, Massachusetts 1863.

Annual Report of the Trustées of the Museum etc. for 1863. Boston 1864.

Proceedings of the American Academy of Arts and sciences. Boston 1863. VI. Vol. 11—22.

Boston Journal of Natural History. 1863. VII. Vol. Nro. 4.

Proceedings of B. Society of N. Hist. IX. Vol. 12—22 Bogen.

Journal of the Academy of Nat. Sciences of Philadelphia 1863. New. Series V. Vol. part 4.

Proceedings of the Academy etc. Philadelphia 1863. Jan.—Decem.

Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen. Hannover. Jahrgang 1863.

XXVII. Nachricht über den histor. Verein usw. Hannover 1864.

Bulletin de la Société geologique de France. Paris 1864. II. Serie XXI. Tom. feuill. 6—13.

P. A. Hansen Darlegung der theoret. Berechnung der Störungen usw. II. Abhandl. Leipzig 1864.

Wilh. Weber Elektrodynamische Massbestimmungen usw. Leipzig 1864.

Berichte über die Verhandlungen der k. sächs. Gesellschaft der Wiss. zu Leipzig. Philolog.-histor. Classe 1863. Nro. 1, 3. — 1864. 1. — Math.-physical. Classe 1863. 1, 2.

The Transactions of the Royal Irish Academy. Vol. XXIV. Science part 2. — Petite Literature p. 1. — Antiquities p. 1. Dublin 1864

Proceedings of the R. Irish Academy. Dublin VIII. Vol.

Preussische Statistik. VI. Die Witterungserscheinungen des nördl. Deutschlands im Zeitraume von 1858—1863. Dargestellt von H. W. Dove. Berlin 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Philosophische Section am 7. November 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Hanuš und Vinařický; als Gast Hr. Jos. Kolář.

Das ordentliche Mitglied, Hr. Hanuš versuchte (in einem böhmischen Vortrage) den Begriff der Literaturgeschichte im Unterschiede von blosser Literärgeschichte und Bibliographie zu fixiren, um dadurch zu den wissenschaftlichen Grundlagen einer künftigen böhmischen Literaturgeschichte zu gelangen.

Der Vortragende fasste die Literaturgeschichte als einen Zweig der Culturgeschichte eines Volkes auf und zwar als denjenigen Zweig, der da die theoretischen Erzeugnisse des Geistes eines Volkes historisch zu entwickeln und zu erklären versucht, inwieferne sie sich durch Sprach-denkmale geäussert haben. Den Inbegriff der Sprachdenkmale könnte man im Slavischen etwa durch das Wort „slovesstvo“ ausdrücken, pflegt aber dafür das durch sein Suffix weniger passende Wort „slovesnost“ zu setzen, das, ursprünglich für den Bereich der Erzeugnisse der Poesie und Rhetorik geschaffen, im Böhmischen häufig auch den Begriff der „Literatur“ vertritt. Unter Sprachdenkmalen verstand aber der Vortragende nicht bloss die schriftlichen (des Schriftthum, písemnictvo) oder etwa gar nur die gedruckten Denkmale der Geistesthätigkeit eines Volkes, worauf das Wort „litera“ und „literae“ zunächst deuten würde, sondern auch alle in Form der Tradition mündlich fixirte Geistesproducte z. B. Volkslieder, Volkssagen, Sprüchwörter u. dgl., und wies auf die grosse Ungerechtigkeit hin, die man an solchen mündlichen Denkmalen verübe, wenn sie nicht zugleich schriftlich fixirt sind, was doch nur ein äusserer Umstand in der Geschichte derselben ist. Der Vortragende sagte: „Wenn Homers Gedichte sich zufällig nur in fragmentarischen Volksgesängen der Neugriechen erhalten hätten, so gehörten sie doch zur Entwicklung des Geistes und der Sprache der Hellenen, wie sie dazu gehört hatten, ehe sie durch die Schrift bei den alten

Griechen fixirt wurden. Auch Tacitus geht den Literaturhistorikern hier mit vorleuchtendem Beispiele voran, da er von den Germanen sagt, dass ihre Volksgesänge, in denen sie die Thaten ihres Hercules besingen, bei ihnen eine Art der Jahrbücher (annales) sei, d. h. denselben Werth haben, wie geschriebene Jahrbücher. So beginnt ferner die eigentliche gedruckte Literatur z. B. der Lithauer erst mit ihrem lutherischen Katechismus; allein niemand wird einen Zweifel darein setzen, dass ihre ins Heidenthum reichenden Volksmärchen und Volkssagen, darum, weil sie Prof. Schleicher im J. 1852 zuerst sammelte und übersetzte, so wie auch drucken liess, nicht erst zu ihrer Literatur der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gehören.“ Ob nun etwas durch Tradition mündlich fixirt ist, oder aber durch Schrift und Druck der Vergessenheit entrückt wurde, das ändert doch nichts an der Qualität des Erhaltenen, nach welcher es gewürdigt zu werden verdient. Es sei sonach der Gegenstand der Literaturgeschichte — was namentlich in den ältesten Zeiten derselben vom Gewichte ist — nicht blos das Geschriebene, und die Literaturgeschichte sei sohin nicht blos die Geschichte des Schriftthums (písemnictva) eines Volkes, sondern eine genetische Würdigung seiner Sprachdenkmale überhaupt.

Dadurch falle aber die Literaturgeschichte durchaus nicht zusammen weder mit der Sprachengeschichte eines Volkes, noch mit der Geschichte des Styles desselben. Denn die Sprachengeschichte ist eigentlich nur die genetische Erzählung des Verfalles der Sprachformen eines Idioms von seiner lautlichen bis zu seiner syntactischen Gestaltung, da Sprachen in ihrer Geschichte leider so altern, als wie einzelne Organismen überhaupt. Die Entstehung des Wortes Amt, Be-amte u. dgl. aus seiner gothischen Urform gehört z. B. zur Sprachgeschichte, so wie z. B. der Verlust der ursprünglichen Futurform im Deutschen. Unter Styl hingegen, wenn darunter im engeren Sinne schon sprachlicher Styl verstanden wird, ist die sprachliche Form gemeint, in welcher irgend eine einzelne, wirkliche, lebendige Vorstellungsgruppe ins Leben trat: so haben z. B. Sprüchwörter ihren Styl, eben so Volkssagen, gelehrte Abhandlungen u. s. w.

Die Geschichte des Styls hat sich sohin nicht mit der Geschichte der einzelnen Sprachformen zu beschäftigen, wie die Sprachengeschichte, sondern mit den Gestaltungen ganzer lebender Sprach-Organismen. Die Geschichte des Styls hätte z. B. zu untersuchen,

wann die sogenannte gebundene Rede (die Verse), wann die Reime aufgekommen, wann irgend ein Volk seine Sprache am reinsten gesprochen, wann es zumeist in Barbarismen nicht blos seitens einzelner Worte, sondern auch seitens syntactischer Formen versunken sei. Aber auch die Geschichte des Styles ist noch himmelweit verschieden von der Literaturgeschichte, da die Stylgeschichte nicht den Gehalt oder die Qualität der durch den Styl bezeichneten Gedanken (der Bedeutungen der Worte) zu würdigen hat, wie die Literaturgeschichte. Der Vortragende machte dabei darauf aufmerksam, dass in der Beziehung die böhmischen Literaturhistoriker Dobrovský nicht hätten nachahmen sollen, der eine „Geschichte der böhm. Sprache und der Literatur" zu schreiben begann, was wohl noch in den Zeiten Dobrovský's anging, nicht aber in unseren Tagen, wo jede Wissenschaft für sich — die Sprachgeschichte und die Literaturgeschichte — ihren ganzen Mann erfordern.

Die Literaturgeschichte setze auch, erörterte der Vortragende, sowohl die Literärgeschichte, als die Bibliographie voraus, insoferne beide mehr die äusseren Geschicke der Schriftdenkmale behandeln, während die Literaturgeschichte, die, wie gesagt, ein Zweig der Culturgeschichte ist, den innern Gehalt des Gesagten oder Geschriebenen erörtert. Die Literärgeschichte der Bibelwerke würde z. B. dem Umstande nachgehen, der da kund thäte, wo sich die ältesten Urtexte erhalten hätten, ob es deren etliche gebe, die in Bezug auf das neue Testament bis in, in Bezug auf das alte Testament über die ersten christlichen Jahrhunderte reichen, oder ob z. B. der Codex Sinaiticus der älteste Text sei; aber sie liesse sich nicht ein in eine Erörterung, was apokryph, was echt in der Bibel sei, ob die ganze Bibel ein Gotteswerk oder aber in wie ferne auch menschliches Zuthun dabei seinen Antheil hätte, wie das eine wahre Literaturgeschichte thun müsste.

Die Bibliographie endlich hat nur die äusseren Geschicke der Druckwerke zu betrachten, und falls sie genau oder wissenschaftlich ist, von einer genauen Titelcopie angefangen, das Format des Druckes und Papiers, die Seitenzahl, die Signirung, Datirung, den Ort des Drucks, den Drucker u. dgl. zu bestimmen, dass dadurch z. B. zwei auch nah verwandte oder ähnliche Ausgaben genau von einander zu unterscheiden wären.

Die Bibliographie und die Literärgeschichte liefern sohin der Literaturgeschichte nur die Quellen, woraus diese ihren quantitativen Inhalt schöpfen könnte: sie sind ihr literarischer Vor-Apparat. Sonach scheinen die Gränzen der Literaturgeschichte so ziemlich bestimmt zu sein, indem Jeder z. B. dieselbe von der Kunstgeschichte, Religions-, Sittengeschichte eines Volkes wird unterscheiden können. Allein es gibt auch hier, wie bei Gränznachbarn, überhaupt häufig Gränzstreitigkeiten. Wohin gehören z. B. Hesiodos Theogonien? in die Literaturgeschichte der Griechen, oder in ihre Kunstgeschichte (als Kunst-Poesien) oder aber in ihre Religionsgeschichte? und wie viel darf jede dieser Wissenschaften sich davon aneignen?

Aber noch eines Umstandes erwähnte der Vortragende, welcher Umstand eine grosse Schwierigkeit seitens der Abgränzung der Literaturgeschichte eines Volkes bildet. Es ist der Fragepunct, ob nur Werke in der Nationalsprache geschrieben in den Bereich der Literaturgeschichte eines Volkes gehören, oder aber auch Werke, die in nicht nationaler (fremder) Sprache, aber über Nationales und von Nationalen und im nationalen Geiste geschrieben wurden? So wurden z. B. im Mittelalter fast bei allen Völkern ein grosser Theil wissenschaftlicher Schriften in der lateinischen Sprache, der damaligen Gelehrtensprache, geschrieben, wie man z. B. noch itzt Werke, deren allgemeinere Verbreitung man wünscht, französisch oder lateinisch schreibt. Gehören nun solche Werke vor das Forum z. B. der deutschen oder böhmischen Literaturgeschichte, wenn sie von Böhmen oder Deutschen geschrieben wurden, oder fallen sie in den Bereich der lateinischen und französischen Literatur? — Die Beantwortung dieser Frage hat ihre Schwierigkeiten. Sieht man nämlich auf derlei Werke als auf Geistesproducte hin, so gehören sie bezugs des nationalen Autors allerdings in den Bereich der nationalen Literatur; sieht man hingegen darauf vom sprachlichen Gesichtspuncte aus, so stehen sie ausser den Gränzen der nationalen Literatur, z. B. Leibnitz französische und lateinische Schriften in Bezug auf die deutsche Literaturgeschichte. Ein allgemeines Gesetz der Aufnahme oder des Ausschlusses wird sich bei diesem Umstande kaum als ausnahmslos hinstellen lassen, da gar mancherlei Nebenmomente dessen Anwendung alteriren. So kann eine Ausgabe eines und desselben Werkes in deutscher, die andere in französischer Sprache erscheinen; so rechnet man

Uebersetzungen gewöhnlich zur Literatur beider Sprachen. Die Polyglotte z. B. der Königinhofer Handschrift kömmt nicht blos in der böhm. Literaturgeschichte vor, sondern auch in der neugriechischen, ungarischen, russischen u. s. w. Literatur. Wörterbücher zieht man anstandslos, eben so wie Grammatiken, z. B. eine böhmische Grammatik in deutscher Sprache oder eine deutsche Grammatik für Böhmen, in die Literatur beider Nationen.

Es kömmt hier viel darauf an, ob man eine böhmische, deutsche Literaturgeschichte schreibt oder aber eine Literaturgeschichte der Böhmen, Deutschen. Im letztern Falle würde nichts hindern, z. B. auch deutsch, lateinisch, französisch geschriebene Werke der Böhmen einzubeziehen, da diese natürlich bei einer böhmischen Literaturgeschichte d. i. einer Geschichte der Literatur böhmischer Zunge consequent ausgeschlossen werden müssten.

Diese Schwierigkeiten werden umgangen, wenn man der Literaturgeschichte eine biographische Grundlage gibt, obwohl dabei wieder anonyme oder pseudonyme Werke manche Uebelstände erzeugen. Am wissenschaftlichsten lassen sich Literaturgeschichten behandeln, wenn sie nach Gegenständen d. i. Erkenntnisszweigen behandelt sind; z. B. Literaturgeschichte der Geologie, Chemie, Physiologie. Endlich können die Literaturgeschichten selbst Gegenstand der Literatur werden, z. B. Literatur der böhm. Literaturgeschichte.

Dies gab denn dem Vortragenden Gelegenheit, den gegenwärtigen Zustand der böhm. Literaturgeschichte selbst zu schildern und die vielen tüchtigen Monographien namentlich hervorzuheben, die in einzelnen Zeitschriften zerstreut sich befinden und manchmal zu ganzen Bänden heranwuchsen, z. B. Nebeský's Kralodvorský rukopis.

Historische Section am 14. November 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Palacký, Wocel, Tomek, Gindely, Zap, Winařický, Štulc, Wrťátko und Zelený; als Gäste die HH. Dr. Rieger, Nečasek, Endler, Kolář, Lepař, Petera und Tieftrunk.

Hr. Lepař (als Gast) las einen Aufsatz in böhmischer Sprache über Nicolaus Sarkander, Dechant in Troppau vom 1. Febr. 1608 bis 19. Nov. 1609, worin er nachzuweisen suchte, das

Letzterer kein Verschwörer gegen den König Mathias gewesen. Der Vortrag lautete folgends:

I. Podezření. Koncem měsíce května l. 1609, právě když král český Rudolf II. stavům českým ustanovil obecný sněm ke konečnému vyřízení svobod konfesí české, zabaven jest od stavův Opavských posel pana Bota Kašpara z Donína, jenž měl u sebe několikero listů z Prahy. Dva listy pocházely od Mikuláše Sarkandra; jeden, vyhotovený dne 12. května, hleděl k tehdejšímu převoru Opavského kláštera dominikánského Šťastnému z Vilna (1586—1630, správci fary Opavské v l. 1612—1619); druhý psán byl o dva dni později, a řízen k šlechtici Těšínskému Vilému Brabanskému. Jeden pak list byl od zemského hejtmana Opavského, Šťastného Mošovského z Bittendorfu, komendatora řádu sv.-Janského v Kladsku, dlícího tehdáž v Praze, a měl dodán býti samému Botovi z Donína. Obsah těchto tří listů takový byl, že jaksi zjevně směřoval i proti městu a knížetství Opavskému, i proti jistým řádům slezským, ano poněkud i proti Moravě. Sotva že se tedy M. S. navrátil z Prahy na faru svou, pohnán jest na soudnou světnici stavův Opavských k zámluvě, i donucen dostaviti se před soudce zemské, ačkoli upíral jim slušné kompetencí. Není pak ovšem známo, ani kterak s ním výslech vykonán jest, ani kterak M. S. odpovídal; za to však víme z psaní, které učinili stavové slezští dne 13. července téhož roku ke knížeti Těšínskému Adamovi Václavovi, že v též době předsevzato jest vyslýchání tolikéž s fojtem Opavským Tobiášem Slovákem, mydlářem tamním, jenž pobyv v dubnu v Praze za příčinou navrácení svobod Opavského cechu mydlářského, děkana téhož měsíce z Prahy provázel do Těšína. Fojt doznal totiž, dobrovolně prý, ústně i písmem, že děkan tehdáž několikero důvěrných listů císařských a jiných od nejvyššího kancléře Zdeňka Popele z Lobkovic ke knížeti nesl, že u knížete v Těšíně audienci měl, při které Fojt nebyl sice přítomen, po které jemu ale M. S. vypravoval, že v listě císařském stálo, kterak JMC. jeho (t. děkanových) služeb pamětliv býti chtíti ráčí, a kromě toho, kterak že z listů kancléřových na jevo jde: 1. že JMC. knížete Těšínského míní učiniti gubernatorem knížectví Opavského, 2. že jeho povýšiti chce na nejvyšší hejtmanství Horní Dolní Slezie, 3. že jemu postupuje práva ke knížetství Krňovskému, jehož ať se dále domáhá při soudě knížecím ve Vratislavi, a 4. kterak se ale za to na knížeti

žádá, aby mladého syna svého Bedřicha Viléma JMC. pod ochranu dal, sám pak aby na víru katolickou přešel. Děkanovi prý kníže také přislíbil, že výminkám řečeným se podrobí.

O výslechu tom zpravili stavové Op. i knížata slezská, i stavy moravské; na děkanovi pak slib vynutili, že se postaví do Olomouce před kompetentní úřad kardinala Frant. Dietrichstejna. Když pak tak učinil, jest po doléhání stavův moravských, zvláště pak jich hejtmana zemského Karla z Žerotína dne 20. června na radnici Olomoucké uvězněn, a tam se ho potom dne 25. června před zvláštní komisí předběžně vyptávali na smysl jistých kusů v jednotlivých listech zabavených.

V době té bylo totiž vůbec známo, že císař Rudolf i přes mír Libeňský (z dne 25. června 1608) na to snažně myslil, kterak by zemí, Matiáši bratru postoupených, opět nabyl. Zvláště pak mužům stojícím na výši tehdejší politiky, jako byl Karel z Žerotína, dobře bylo povědomo, že ještě téhož leta, kdy řečený mír jest zavřen, a to již v listopadu,*) Rakušané chuť prozrazovali vrátiti se pod vládu Rudolfovu, nepotvrdí-li jim Matiaš podobných svobod náboženských, jakých se dostalo od něho Moravanům, a že v té věci jali se také vyjednávati u císaře, jenž svého snažení netajil ani před samým bratrem. A byť pak mužům takovým osnovy v též věci císaři předložené, kterak od rozdílných osob, jako od tajného rady Attemse, od Lichtensteina a jiných vymyšleny byly,**) i sebe tajnějšími byly zůstaly: neušly jim zajisté pověsti, na které narážel v listu svém ke Kašparovi z Donína také hejtman Opavský, ač sám v počtu zasvěcených nebyl.

Což divu tedy, že stavové moravští za věcmi z listů zabavených objevenými a ne zcela pochopitelnými hledali toho, o čem pověsti hlásaly a že tudíž majíce Mikuláše Sarkandra, když nedovedl vyvrátiti všeho, čeho oni se domýšleli, v podezření, jakoby cosi urputně zatajoval, dále na kardinala naléhali, aby uvězněného děkana Opavského řádně před soud postavil. Soud ten odbýval se potom v Brně dne 17.—19. listopadu, ačkoliv se mezi tím za Sarkandra přimlouvali oba králové Rudolf II. i Matiáš, a měl ten účinek, že děkana s úřadu jeho ssadili, jakoby nebyl s to očistiti se z velezrády, a že jeho k mukám

*) Gindely Rudolf II. und seine Zeit. Prag 1863. I. str. 283, 287, 289, 290, 292, 297.

**) Gindely str. 317, 320, 321, 327, 334, 337.

na skřipci odsoudili, které kardinal nad ním sám chtěl dáti vykonati. Den k tomu ustanovil Dietrichstein na 4. prosince, učinil pak odročení za opětnými přímluvami obou panovníků ke dni 4. ledna 1610. Zatím podařilo se ale Sarkandrovi uteci ze žaláře. Útočiště konečného dopřál jemu arcivojvoda Leopold, biskup Pasovský. *)

Kardinal pak, ačkoliv vězně dal šetřiti ostře, ačkoliv vyhostil z církve osoby všechny, které uprchlému poskytly jakékoli pomoci, a ač hlavní strážce jakož i jiné osoby podezřelé trestal vězením tak přísným, že je někteří až životy zaplatili, obával se přece přese všechno, by sám neupadl v podezření, jakoby i on vězni byl nějak nadržoval, aby proto církvi své na Moravě neuškodil. Postavení jeho v tom za tou příčinou bylo tak zlé, že v listu Sarkandrově k Brabanskému knížeti Těšínskému nejen se radilo, aby hleděl dobrého přátelství s biskupem Vratislavským (arcivojvodou Karlem, bratrem Leopoldovým), nýbrž také, aby Jezovity z Olomouce k sobě povolal, čehož on ovšem bez vědomí kardinalova učiniti nemohl. Nad to pak měli stavové moravští zajisté ještě v dobré paměti, kterak se byl týž Dietrichstein před smlouvou Libeňskou hájil, by pod Matiáše nepřišel, odvolávaje se toho, že biskupové moravští, stojíce přímo před korunou českou, pod jurisdikcí králův českých náležejí . . . **) Tolik tuším na bíledni bylo, mělo-li míti domnělé spiknutí jakého poněkud rozumně zamýšleného výsledku, že se nesmělo as obmeziti jediným knížetem Těšínským, ovšem ale že týž kníže co gubernátor v Opavsku, co zeměpán Krňovský a spolu co nejvyšší hejtman slezský ve spojení se zeměmi biskupa Vratislavského (s Nisskem a s Hrodkovskem) a biskupa Olomouckého musel býti ne-li nebezpečným, tedy alespoň k znamenité škodě zemi moravské a věci protestantské. Také toho si povšimnouti se sluší, že tehdáž knížetství Hlohovské, Žahaňské, Javořské, Svídnické, Vratislavské, Opolské a Ratibořské přímo pod kanceláří českou stála a že tudíž země ty záměrům vlády Rudolfovy znamenitě již posloužily, nezakročily-li ve smyslu protivném. Záleželo tedy tuze velice na tom, aby se věci vyjasnily. Než útěkem Sarkandrovým zůstaly temnými, vyzývajíce všech, jichž se týkaly, k obezřelosti. Uvěznění Sarkandra a výslechy s ním předsevzaté byly toliko znakem této obezřelosti.

Avšak životopiscové Karla z Žerotína a Jana Sarkandra, bratra

*) Chlumecký: Karl Žerotín und seine Zeit. Brünn 1862. str. 649—668.

**) P. Skála ze Zhoře str. 108.

Mikulášova, dotýkajíce se na jistých místech věci, o níž posud byla řeč, a přijavše skutečné spiknutí Leopolda Pasovského z doby pozdější za věc již před 1. červnem l. 1609 náležitě rozpředenou, odsoudili Mikuláše Sarkandra rozhodně. P. Chlumecký výslovně mluví o spiknutí Sarkandrovském, v kterém hrál děkan Opavský jednu z osob nejpřednějších, jsa placeným ode dvoru císařského nástrojem velikého restauračního komplotu, jehož toliko jedno odvětví prý přese všechnu chytrost v taktice Sarkandrova zapírání se odhalilo bylo. P. Procházka pak nazývá Mikuláše Sarkandra „horlivým zastavatelem Rudolfovým, kterýž v odpadu stavův moravských od Rudolfa viděl zpronevěřivost k zákonitému zeměpánu," a jmenuje jeho na jiném místě: „horlivým podporovatelem snah Leopolda, s jehož úmyslem úplně prý souhlasil."

Obíraje se studiemi dějin slezských a vida, že věci zcela jinak se mají, vyvolil jsem si za předmět rozpravy této dokázati, že Mikuláš Sarkandr nikdy neměl účastenství v politických piklech proti Matiášovi, a že ve všem jednání svém veden byl toliko horlením pro potlačení protestantismu a pro zavedení víry katolické na prvá její místa, jakož ve výslechu hlavním v pravdě byl vyznal. Uvázal jsem se v úlohu tuto tím ochotněji, čím více poznal jsem, že objasnění věci Sarkandrovy i jiné stránky dějin slezských osvětluje.

II. Zbytečnost podezření. Leta 1542 stala se smlouva mezi městem Opavou a tehdejším farářem „Jiříkem Finkem komendátorem a bratřími křižovníky zákona německého řádu Jerozolimitanského o podací kostela farního" v ten smysl, že „právo podávání faráře jim Opavským náležeti má, avšak pod tou znamenitou výminkou, že ono každého času s vědomím a jistou vůlí biskupa Olomouckého, kterýž by ty časy byl, a nejináče se díti má, a oni Opavští že na touž výš psanou faru ne jiného než kněze hodného víry pod jednou způsobou, jakž od starodávna bývalo, podávati mají," a to pod propadem tím té kolatury JMC. i budoucím králům českým. Král Ferdinand I. stranám smlouvu potvrdil téhož leta zvláštním majestátem. V době Maxmiliana, jakožto císaře toho jmena II., zmohlo se ale protestantství v Opavě tak náramně, že i sám farář Blažej Sibenloth víře své se zpronevěřil, sesíliv stranu svou přibráním Šimona Kunze za kazatele českého a kaplana Michala za predikanta německého. Nicméně vychováváni jsou při též faře ještě dva kaplani vyznání katoli-

ckého. *) Přese všechny nátisky pak, jež katolíci zde utrpěli vypuzením Františkánů, což vše jakéhož takéhož schválení došlo u Maxmiliana, neobmeškala rada městská ještě ani l. 1580, by se po smyslu smlouvy nezachovala, podavši na faráře probošta Fulneckého Petra z Nisy, jenž, ač rozličné úkory snáše, úřad zastával až do roku 1585. **) Potom však ustanovováni jsou při faře samí predikanti (Martin Philadelphus Zamrský 1585—1592, pak Barthelmus Curtius, Samuel Winkelmann, Jiřík Langer a Jan Eising), ač proti zjevně vyjádřené vůli biskupa Olomouckého, až se uchopil leta 1603 věci té mocnou rukou kardinal Dietrichstein (biskup od roku 1599—1636). ***) Opavané sice odhodlaně odmlouvali, avšak kardinal měl na své straně císaře, jenž Opavanům dekretem daným dne 13. května téhož roku nejen na paměť uvedl nadřečenou smlouvu, nýbrž i doložil, „aby ve čtyrech nedělích od datum tohoto vyměření pořád sběhlých kněze hodného víry pod jednou“ biskupovi jmenovali. Když pak se toho učiniti vzpouzeli, vymlouvajíce se čistotou své víry augšburské a praxí let předešlých, pohrozilo se jim achtem dne 10. června 1605. Nyní již povolovala rada poněkud, dajíc farní chrám zatím zavříti, avšak několik měšťanů dvéře vylomili a služby boží protestantské do chrámu opět jsou zavedeny. Císař nařídil vyšetřování té věci zemskému hejtmanu Albrechtu Sedlnickému z Choltic a soudcům zemským, avšak město zdráhalo se poslechnouti, jakoby v té příčině neslušelo se jemu říditi se úřady zemskými, než právem městským. Mezitím dostavil se do Opavy kardinal pod záminkou visitací chrámu dominikánského u sv. Václava, jest však od lidu veřejně pohaněn, ano i kamením po něm házeno. Ačkoliv pak rada městská, tuše zlé následky, již i ochotu projevovala vyjednávati s nově ustanovenou komisí, pokud by se nekonalo nijaké nucení v příčině náboženství, opakovaly se v městě nicméně rozličné výtržnosti, až konečně dne 5. února 1604 acht skutečně prohlášen jest. V té nouzi obrátili se Opavané ke knížatům slezským, kteří se jich při dvoře sice ujali, dovolávajíce se míru augšburského, avšak jenom tolik za odpověď dostali, že mír augšburský toliko k říši německé potahovati lze, k níž Slezsko nikterak nesluší. Tož jali se Opavané vyjednávati přímo v Praze po

*) Ens: das Oppaland. Wien 1835. 65. II.
**) Volný: Kirchliche Topographie von Mähren. Brünn 1862. p. 198 IV.
***) Ens 80—82. Volný neprávě na str. 198 IV.

zvláštních zplnomocněných (v květnu l. 1605), ale nemohouce ničeho po své mysli vyříditi, poněvadž Rudolf II. žádal, aby se protestantismu odřekli. Návěstí o tom rozhořčilo město tak, že se odhodlalo brániti se zbraní. K vykonání achtu poslán byl konečně l. 1607 Bedřich Geisberg, velitel jistého pluku vojska v Uhřích, jenž po míru s Turky přes Moravu táhl k Opavě. Když o výpravě té zvěděli knížata slezští, napomínali v osobě místodržícího nejvyššího hejtmanství tehdáž Karla Minsterberského Opavanův, by na základě usnešení vojsk „cizích“ do města nepouštěli, i přislibováno jim tolikéž pomoc z jiných zemí slezských. Ale Slezáci slibům nedostáli, když jim vyložila kancelář česká, že vojska císařská nelze považovati ve Slezsku za cizí, a Opavané uznali tedy po krátké obraně za dobré, Geisbergovi brány otevříti (22. srpna 1607). Trest nad městem vynešený byl těžký: měšťané musili se vzdáti na milost i nemilost, vydati na zámek Opavský všeliká privilegia městská i cechovní, zbraň a munici, a očekávati dalších nařízení z Prahy. Zatím řádilo vojsko Geisbergovské v Opavě šeredně, nešetříc ani hejtmana zemského Šťastného Mošovského. Příčinou toho bylo nedodávání žoldu. Vychování vojska totiž mělo jíti z komory slezské, ta však vyměřila k tomu zasedělé berně knížetství Opavského, které ale v též příčině nechtělo náležeti ke Slezsku, toužíc po přímém postavení pod korunu českou. *) Na ten způsob svalena jest nesmírná bída na město. Mezi tím otevřen jest opět hlavní chrám Opavský bohoslužbě katolické dne 30. ledna 1608, dne pak 1. února uveden jest do něho u veliké úřední slavnosti, ačkoliv při méně patrném účastenství obecenstva a rady městské, nový farář a děkan Mikuláš Sarkander. Kardinal Dietrichstein schválil osobu jeho Rudolfovi, od něhož v úřadě potvrzen jest. Slova kardinalova sem slušící vykládají, kterak prý kardinal „mit zimblicher Sorg und nicht ohne Difficultet mehrgemeldten Nicolaum Sarcandrum als eine Person, die zu dieser newen Pflanzung und Restituirung der uralten Religion gutermassen mit exemplarischem Leben und Wandel qualificirt ist,“ získal, přislíbiv jemu místo kanovníka Olomouckého, jestli by vytrval na svém místě po tři leta. Císař pak naporučil radě městské, aby děkanovi vydala během čtyr neděl všechny statky a všechny příjmy, které dle register kostelních a urbaria od starodávna náležely faře,

*) Lepař: „Beiträge zur ältern Geschichte des Herz. Troppau.“ 1863. str. 13—20.

kostelu, kaplanům, špitálům, velikému bratrství a škole. Rada městská, téměř všechna sestavena jsouc z protestantů, uvolovala se v povinnosti jí uložené se zjevnou nevolí, slíbila zatím, než by se věc narovnala úplně, děkanovi 1000 zl., a několik set na ně jemu ihned vyplatila. Avšak brzy nastala mezi ní a děkanem trpká o to tahanice, co by se faře bez ublížení svobodám městským mělo vydati. Tudíž vedl děkan u svého nového patrona Rudolfa II. stížnost. Opavané se jakž mohouce hájili. Z listů obou stran uvádím co nejdůležitější kusy tyto. Na žalobu děkanovu, že Opavané, školu starou jemu vydavše, nových zařizují, omlouvají se, že prý o takových školách, které by s jejich svolením byly se zařídily, ničeho nevědí, toliko že na poptávky se dověděli, že šlechtic jeden, jenž v městě usedlý jest, několik chlapců ke stejné instrukci si přibral; z toho však že dle sprostého jejich rozumu latinské škole a zvláště panu děkanovi v obstarávání musiky žádná ujma nevychází. Opatření pak české*) a německé školy, kde se psaní a jízdě vyučuje, a kam vznešené osoby stavovské a cizí páni, rytíři a měšťané stante libera religione dítky své posílají, příslušelo prý městu vždycky, aniž by se v to předešlí faráři byli vkládali; město že odtud žákovstvo vychovávajíc, toliko rozličná sublevamina má a důchody. Dále žádají, by jich císař po vlastním svém i pánův komisařů slibu při jich náboženství zanechal a jim jakého místečka k obřadům náboženským popřál, a to tím spíše, když i Židům synagogy se ponechávají, kteřížto největší tupitelé syna božího jsou. Na tento list městský vyhotovený jazykem německým dne 12. listopadu stěžuje si dne 26. listopadu M. S. před kardinalem, neznaje německy, v listě latinském. Sane hoc tam severo accepto relectoque mandato (regio) totus opaviensis senatus consternatus fuit, ut non sciverint, quid mihi responsi dare debuerint. Verum participato aliunde consilio, antiquam suorum praedecessorum inobedientiae consuetudinem sectari potius quam decreto imperatoris satisfacere voluerunt. Žádaje pak kardinala za přímluvu jeho u císaře, běduje dále, kterak „pauper in hac provectiori aetate sua, tot annis Mezerzicii**) ab haereticis

*) Ensovo podání na str. 66, jakoby německý jazyk češtinu z Opavy tehdáž byl vytlačil, a jakoby rada městská řeči české byla neznala, vyvracují jednak české listiny městské rady samé, jednak české školy zde a na jiných místech jmenované, ano i zprávy samého Ense (viz str. 112).

**) Blíž Jihlavy.

vexationes passus, valetudine laesa et facultatibus dissipatis, divitias vere non desiderat, delicias non curat, honores prorsus subterfugit, ipsissimam tantam sustentationem et quietem, priusquam moriatur, sibi exoptat. Načež zastal se jeho Dietrichstein u Rudolfa II. Sám pak M. S. i císaři i kancléři dne 9. prosince vypisuje česky, kterak „poručení J. M. C. Opavským sice jest dodáno, kterak ale nic z strany důchodův farních a kostelních u nich není objednáno. Neb majíce ty statky a důchody postoupiti, jiné (prý) před sebe vzali, totiž omluvu k J. M. C., že jich privilegia, bez kterých těch věcí vyhledati jim možné není, jak oni praví, jim jsou pobrané, učinili.“

„Sprosta usilují mne (dí dále) spolu i s pomocníky mými (jichž jest okolo 15) odsud co nejspíš vyklíditi. Než já V. M. oznamuji, že po vůli jejich nepůjde, ani já tak snadně, přetrpiv již horších věcí, neustoupím, jestli že to ráčíte spůsobiti, aby tož zase vychování od příštího sv. Jiří až do roka a potom dotud, dokud by věci zádušní v cele k faře a kostelům navrácené nebyly, na mne a na spolupomocníky mé ročně od nich Opavských činěné a vydávané bylo.“ Dne 11. února 1609 pak odpovídá na výmluvy Opavských jemu z kanceláře české na uvážení zaslaných obšírně. „Porozuměl jsem, praví, jakou jsou omluvu purkmistr a rada městská Opavy na přísné V. C. M. poručení, které jste jim V. C. M. z trojí příčiny na mou velikou stížnost, totiž, aby mi všecky statky duchovní z ouplna a v celosti odvedli, postranné školy zavřeli a výjezdy všem obyvatelům ven z města ke křtům a zdavkám a ouvodům zastavili, nejmilostivěji učiniti ráčili.“

Jmenuje pak protestantské členy rady městské „lidi beze všeho studu“, jenž cokoli v omluvě píší, proti pravdě zřetelné píší, i vykládá dále, kterak rada nečiní, co jí poručeno, a kterak obec sama, aby radové přestoupníky takové i jiných V. C. M. nejspravedlivějších poručení ihned skutečně trestali, jich jest žádala, tak aby, přišloliby k čemu, nevinný s vinnými trpěti nemusili. Přes to také, praví, když se Tomáš Achzenicht, nynější purkmistr, nejsouc tehdáž na něm ouřad, z jiných vytrhl a ohlásil, že on, když na něho purkmistrovský ouřad přijde, obec k dostiučinění toho všeho přidržeti chce, hned jeden z rady, jmenem Jiřík Kantof, jeho zakřikl.“

„Patrnoť ze samého jich listu, praví dále, že statky mně před navrácením privilegií vydati nechtějí, kromě jakýchsi rolí, z kterýchž

mně samotnému živu býti by nebylo, nercili s takovým mnohým kněžstvem a žákovstvem. Pan hejtman téměř mocně a násilně k tomu je dohnal, aby aspoň za tento již vycházející rok až do příštího sv. Jiří nějakou smlouvu se mnou učinili. — Když zprávu dávají, že oltáře, špitále, kaple, veliké bratrství, klášter sv. panny Barbory jejich vlastní jsou, a že na to všecko privilegia mají, já odpovídám, že tak rovně jsou jejich, jakož jest také fara a kostel jejich byl. Tak jest, že jsou collatores toho někdy byli, ale ne páni a držitelové, méně že by to užívati měli, nebo pro kněží a žákovstvo .... ty věci byly nadané. Škol více jest, a sumou všechněch měšťanův, nejpředněji pak a nejobzvláštněji těch samých radních osob, kteříž to psáti směli, synové do nich chodí a v nich se učí; starodávní však škola mně odevzdaná pusta zůstávati musí. I kterakž tedy, že by to bez dovolení jejich bylo, jistiti mohou.“

„Výběrčí zemský, měštěnín Op., jmenem Zikmund Točil, v plné radě proti Achzenichtovi, který se k tomu znal, že školy zavříti dal, řekl: Slyším jednoho mluviti, což vy pak jiní všickni páni radní k tomu říkáte? Tehdy všickni se na Achzenichta obořili, proč jest to učinil. Jeden pak z purkmistrův, jmenem Václav Farkel, hněvem rozpálený zvolal, že dokud nás popův a těch ostatek Gayspergových soldatův ven z Vopavy nevyperou, dotud že dobře v Opavě nebude. — Kdež toho při V. C. M. vyhledávají, abyste jim české i německé školy dopustiti ráčili, já se vší náležitou poctivostí prosím, že račte při tom zanechati, co jste V. C. M. tím posledním poručením naříditi ráčili, totiž, aby do starodávní farní školy, kdež čeští i němečtí praeceptores jsou, všecka Opavská i přespolní mládež (pokudžby jaká byla) na učení chodili, a po stranách aby žádné školy, ba ani pod barvou privatorům paedagogorum žádné schůzky dítek a mládeže nebylo. Kdež píší, že Židům synagogy v městech od křesťanských vrchností se dopouštějí, to se z mnohých podstatných příčin činí, kteréž mně tuto vyčítati bezpotřebné se býti zdá. Toho toliko samého musím dotknouti, že Židé lidí nesvozují, v poslušenství vrchnostem stojí, v křesťanské kostely se nevkládají, věcí cizích sobě nepřivlastňují, bouřek a roztržitostí mezi lidmi nečiní, lidí vrchnosti poddaných a poslušných nesužují a nemordují, čehož všeho se tito dopouštějí.“ Prosí konečně za ochranu, poněvadž již „sv. Jiří téměř přede dveřmi jest, o kterémž času všechna živnost jeho přestane.“

Než ještě věc ta vyřízení došla, vznikla mezi Mikolášem Sarkandrem a městem Opavou nová pře. Začátkem druhé polovice měsíce ledna l. 1609 zemřel v Opavě urozený pán Jakub Macák. Vdova po něm vznesla k děkanovi žádost, aby při farním i jiných kostelích v městě i na předměstí zvoniti dal. Děkan Macákové to připověděl, však pod tou toliko výminkou, pokudžby mrtvé tělo skrze osobu jeho a jeho kněžstvo i školu až do brány Ratibořské přes všecko město „křesťanským“ spůsobem sprovoditi dáti chtěla; pakliže by toliko samé zvonění míti a kněží pořádných t. katolických s žákovstvem zavrhnouc nějaké jiné „jalové a samorostlé“ predikanty do J. M. C. města uvesti a skrze ně to mrtvé tělo vyvezti dáti by chtěla: tehdy že jemu zvonění dopustiti možné není. Protož piše radě městské dne 20. ledna: Poněvadž Macáková nic neodpovídá a jmenovaného zvonění dále se nedomáhá, že se domýšlí, že ona na J. M. C. grunt a statek ty domnělé kněží lutherské uvesti míní. Protož že žádá na rádních, aby dle instrukcí dané městu od J. M. C. pánův komisařův toho nedopouštěli. Pakliby toho nepředešli a zastaviti nechtěli, dokládá, že by musel potomně, ač jistě nerád, to všecko před J. M. C. do nich sobě stížiti.

Rada městská Macákovou o smýšlení děkanově zpravila, ta však dala za odpověď, že její manžel při poslední hodině maje jednoho poctivého kněze svého náboženství při sobě, nařídil, aby od něho a jiných kněží téhož náboženství na místa náležitá doprovázen byl. Ona že dle „ostatní vůle“ manžele se zachovati chce, a že se naděje, že jí v tom, když ona jsouc stavu vyššího a nenáležejíc pod právo města, onu vůli vykoná, žádných překážek se díti nebude. Purkmistr a rada děkanovi odpověď tu ve výpisu s přípisem českým dne 23. ledna odeslali; Macáková pak úmysl svůj vykonala. Podobně učinil brzy potom vladyka Václav Bitovský, pochovávaje při zpěvu bratra svého. Hejtman zemský, provázeje stížnost děkanovu dobrým zdáním, poníženě prosí, aby rada městská za to byla potrestána; vůbec pak radí dne 10. března, aby pro vyrovnání všech věcí městských s děkanem se hned spěšně ty osoby, které se před pěti lety zde v Praze J. M. C. strany toho kostela farního a důchodův k němu přináležejících zapsali, i jiní někteří z starého úřadu, jež ve zvlášť přiloženém rejstříku J. M. C. podává, nicméně i on pan děkan sem rychle citovali, a tu jistého spravedlivého vyměření od J. M. C.

očekávali. Návrh hejtmana zemského jest schválen od kancléře a tudíž Opavské strany do Prahy jsou citovány. Kdež však město, jako obyčejně, oddalovalo, pospíšil si děkan tím ochotněji, poněvadž sv. Jiří již hodně se přiblížil, kde živnost jeho přestala, a poněvadž v té době také mydláři katoličtí fojta městského vyslali do Prahy, žádajíce za vydání privilegií a pečeti cechové. Také záleželo straně katolické na tom, aby obnovení rady městské se stalo, a to dříve, než by protestantští purkmistrové po Achzenichtovi k úřadování se dostali. I dosáhli toho pomocí hejtmana zemského, že další měnění v osobách purkmisterských jest zamezeno. Na místě pak, aby byl M. S. v Praze počkal, ažby Opavská deputace se dostavila, vrátil se s fojtem, vzav sebou jisté listy ke knížeti Těšínskému, jejichž obsah z listu knížat slezských již známe. Teprv když dlel Sarkander podruhé v Praze, vydán byl mandát císařský v příčině obnovení rady městské v úterý po neděli Judica. Volba obmezena byla na jisté osoby, jež hejtman Mošovský navrhl. Poněvadž ale mezi nimi také takoví katolíci byli, kteří k městu ani nenáleželi, aneb kteří odsouzeni byvše při rozličných soudech měšťanské počestnosti byli pozbyli; protáhlo se vykonání volby přes věc Sarkandrovu.

Jestiť nyní od místa, bych vyložil, kterak věci Opavské mimovolně ke Krňovským vedly. Známo tuším, že původní knížetství Opavské v rodě Přemyslovců Opavských nebylo rozděleno do zavřených zaokrouhlených území, nýbrž tak, aby důchody větve Krňovských Přemyslovcův vyrovnaly se důchodům větve opavské. Tudíž se stalo, že rozličné statky stavovské ke Krňovsku přidělené u samé Opavy, ano i ve východních částech Opavska se po kusích rozkládaly, kdežto zase naopak statky knížetství Opavského blíž Krňova, ano až u samých Hlubčic roztroušeny ležely. Rozložení to mělo pro protireformací katolickou nemilý ten účinek, že odbojníkům v Opavě a na Opavsku přemoženým, na statcích Krňovských se poskytovalo pohodlných útočišť. Abych zůstal u věci, dokládám, že predikanti vypovězení z Opavy města, v blízké Plšti (Piltsch) se zdržovali, zde chráněni jsouce od knížat Krňovských, a do Opavy se tytýž vracejíce. Protestantismus knížecí v Krňově byl tedy na překážku děkanu Opavskému v díle jeho. Tomu mělo se odpomoci.

Známo jest, že ansbašsko-braniborský markrabě Jiří l. 1524 od Jiříka z Šelmberka a synů jeho Jana i Jaroslava koupil

pro sebe, bratry své a potomky knížetství Krňovské; také známo, že knížata noví protestantismu všemožně nadržovali. Rod franských těchto Braniborákův vymřel l. 1603 zlým Jiříkem Bedřichem, jenž, jsa bez potomka, přese všeliké namáhání nedosáhl toho na králi českém, aby měl právo odkázati své knížetství hlavnímu rodu braniborskému. Nicméně zmocnil se Krňovska kurfürst Joachim Bedřich a odkázal je druhorozenému synu svému Janu Jiříkovi l. 1607. Rudolf II. změny ty nikdy neuznal za správné, mínil, že by udělením práva ke Krňovsku zároveň dvou věcí dosáhnul, i obhájení práv koruny české, i přerušení protestantismu. Ten tedy úkol měla korespondence s knížetem Těšínským.*)

Avšak vedlé Krňovska kazily dílo Sarkandrovo i ony části dnešního Slezska, jež nyní pode jmenem moravských obvodů známy jsouce, nepřetržitě se táhnou jako klín do Slezska vražený až k samému městu Opavě. Celý tento klín odpadl od víry katolické při skonání století XVI.**) Začátkem století XVII. zaváděl tam katolictví kardinal Dietrichstein co zeměpán, i svěřil děkanu Opavskému tolikéž církevní správu ve farnosti Jaktarské, která i v době protestantské stála při pastorech Opavských.***) Záleželo tedy Sarkandrovi, měloli se dílo jeho v Opavě dařiti, tuze mnoho na tom, aby — bych v jeho spůsobě mluvil — odbojníci protestantští nejen v Opavě, ale i v blízkých obvodech moravských a na roztroušených místech Krňovských potlačeni byli.

Když tedy, vrátiv se od knížete Těšínského do Prahy po vyřízení, že kníže výminky jemu v příčině obrácení se na víru katolickou přijímá, z úst kancléřových došel ubezpečení, že Opavsko nového gubernatora a Krňovsko nového knížete dostane a že pak tím samým i v obvodech moravských obrat věcí se připraví, měl Mikuláš Sarkander zajisté příčiny dosti, aby v psaní řízeném k dominikánskému převoru radosti svého srdce pustil uzdu, třebas byli tehdáž akatolíci čeští násilně postupovali proti vládě, i aby v listu k Brabanskému zaplesal, že „všechny naše (totiž Opavské a Těšínské) věci

*) Čeho se nevyřídilo l. 1609, toho se docílilo za Ferdinanda II.; Lichtensteinové dostali i Opavsko i Krňovsko, protestantismus pak ustoupil vyznání katolickému.

**) Volný p. IV. 224, 236, 239, 244, 248, 254.

***) Volný p. 239.

dobře se daří.“ Mohl to učiniti právem tím větším, když jemu, po příchodu Opavských i proti jich vůli 1000 zl. na vychování pro běžící rok 1609—1610 ode dvoru doručeno bylo. Jest to oněch 1000 zl., na základě kterýchž jeho Petr rytíř Chlumecký nazývá placeným nástrojem. Tolik tuším dostačí k objasnění i povahy Mikuláše Sarkandra i temných mist v listech jeho.

III. Nemožnost účastenství v domnělém spiknutí. M. S. hrál prý, dí rytíř Chlumecký, ve spiknutí proti králi Matiášovi jednu z osob nejpřednějších. Avšak týž spisovatel netají toho (str. 656 a str. 660), že král Matiáš zároveň s císařem Rudolfem ve prospěch děkanův, aneb alespoň ve prospěch odročení vynešeného nálezu a prohlednutí soudního konání zakročili. Kdož nám vysvětlí chování toto Matiášovo; neběželo-li pouze o zastání se katolicismu proti protestantům a o zastání se práv koruny české protiv násilí braniborskému? Kdož nad to vysvětlí, za jakou příčinou M. S., bych i nepřipomínal jeho hovoru s Tobiášem Slovákem, převorovi dominikanskému tak rychlé zprávy posílá o věcech, o kterých prý chtěl, aby jich mlčením pomíjel hejtman Opavský před Botem z Donína? Za jakou příčinou směl děkan v době, kdy akatolíci čeští násilně postupovali proti Rudolfovi, a kdy naopak Matiáš s protestanty Rakouskými již se byl smířil (Gindely I. 305, 308.), maje vypuzení Matiáše na mysli, psáti, „že věci (spiknutí) jeho z dobrého zdaru se těší“? P. Chlumecký vypravuje na str. 666, že M. S. z Pasovska dne 30. července l. 1611 obrátil se na kardinala Dietrichsteina s prosbou, aby směl navrátiti se do jeho diecese; kdož ale tomu uvěří, že spiklenec proti králi Matiášovi právě v té době po navrácení se pod jeho vládu se roztouží, když účastenství ve věcech biskupa Pasovského (v březnu téhož r. 1611 utíkali Pasovští z Čech) nejzjevněji bylo se okázalo trestuhodným? — P. Procházka napověděl, že děkan Opavský s Leopoldem Pasovským úplně souhlasil. Avšak spiknutí Leopoldovo ještě ani nebylo, když děkan již v Těšíně vyjednával. Jeho poselství do Těšína padá totiž do měsíce dubna l. 1609; jeho listy zabaveny jsou začátkem druhé polovice měsíce května; Leopold Pasovský ale dostavil se do Prahy, by osnovu svou před císařem rozpředl, teprv dne 30. května (Gindely str. 337. I.), tedy v době, kdy M. S. v Praze již nebyl, kdy věc jeho již byla vyzrazena. Že prý kardinal přečinění M. S. docela zapomenul, povýšiv jeho za kanovníka Olomouckého

l. 1620, dokládá P. Procházka; kterak ale máme my rozuměti tomu, že účastník Leopolda, jenž i proti Ferdinandu II. zbraně se chopil, na kanovnictví se v Olomouci povyšuje právě v době, kdy panování Ferdinandovo počíná?

Podobá se mi, jakoby sestavitelé životopisův Karla z Žerotína i Jana Sarkandra hlavně*) proto věřili v politické spiknutí řečeného děkana Opavského, že on uprchnuv z Moravy v Pasovsku se ukryl. Než událost tuto správněji lze vyložiti v ten způsob, že císař, vida, kterak kněz jeho ani v zemích českých není jist, by nebyl k vyšetřovacím mukám opět vyžádán, ochraně Leopoldově ho teprv sám odporučil.

Kdy se M. S. narodil nevíme, život svůj skončil asi po dvou letech po umučení bratra co kanovník Olomoucký l. 1622.

Hierauf las das ord. Mitglied Hr. Gindely eine Abtheilung aus seinem eben im Drucke befindlichen grösseren Werke: Rudolph II. und seine Zeit, über die Geschichte des Passauer Einfalles im Jahre 1611.

Naturwiss.-math. Section am 21. November 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Amerling, v. Leonhardi, v. Zepharovich; als Gäste die Herren: Nowak, Durége, Zenger, Grünwald und Lippich.

Der Secretär der Ges. Weitenweber legte das von der Commission zur geologischen Durchforschung Schwedens zu Stockholm veröffentlichte und geschenkweise an unsere Gesellschaft eingesandte werthvolle Werk: Sveriges geologiska Undersökning etc. ander Ledning af Axel Erdmann (6.—13. Heft) 1863—64, nebst den acht sehr gelungen ausgeführten instructiven Charten der betreffenden Landesbezirke vor.

Das ord. Mitglied, Hr. Pierre machte einige kleinere

*) Poněkud pobloudili zajisté anachronistickým věcí sestavováním. V příčině dějů Opavských ukazuji za příklad zprávu (652) p. Chlumeckého, dle které prý vyzrazení dopisů Sarkandrových v Opavě spůsobilo před farou a před klášterem (sic!) sv. Michala jakési výtržnosti v chátře. Protestanti Opavští dopustili se před klášterem dominikanským u sv. Václava při kapli sv. Michala i při hlavním chrámu Páně ovšem výtržností rozdílných, avšak ty jsou z doby starší. (Viz Ens II. p. 82, 106.)

physicalische Mittheilungen, und zwar 1. über Dr. Wolf's Würfelmodelle und 2. über eine Bemerkung des Prof. Müller in Freiburg.

I. Ich erlaube mir der geehrten Versammlung ein Modell vorzuzeigen, mittelst welchem man zeigen kann, dass durch Zerlegung des Würfels und geeignete Gruppirung der erhaltenen Theilstücke mannigfache andere Körperformen, z. B. Rhomboëder, sechsseitige Säulen, rhombische Pyramiden und Säulen u. s. w. erhalten werden können. Es rührt diese sinnreiche Idee von dem k. k. Regiments-Arzte in Pension, Herrn Dr. A. J. Wolf her, und hatte derselbe anfänglich dabei nur den Zweck im Auge, das geometrische Anschauungsvermögen zu bilden und zu vervollkommnen, wesshalb er die Sache zuerst auch nur unter dem Tittel eines Spielzeuges bekannt machte: Der Würfel, ein Spielzeug für Gross und Klein, zusammengesetzt und erläutert von Dr. Anton Josef Wolf. Mit einer Figurentafel. I. Lieferung: drei Würfel in einer sechsseitigen Säule. Libin 1863. Im Selbstverlage des Verfassers. Später aber erweiterte er den ursprünglichen Plan, indem er versuchte aus dem Würfel durch mannigfache andere Theilungsmethoden und Combinationen der Theilstücke die Anzahl der verschiedenen Gestalten noch um ein Bedeutendes zu vermehren. So gelang es ihm in der That eine Reihe verschiedener Rhomboëder, flache und spitze, Scalenoëder, Dirhomboëder, Orthotype, Prismen etc. aus Würfeltheilen zu construiren. Das vorgezeigte Modell bildet von dieser reichhaltigen Collection nur den kleinsten Theil, die erste Lieferung. Es mag dazu dienen, eine Vorstellung davon zu geben, in welcher Weise der Würfel getheilt werden kann, und wie sich aus den Theilstücken eines oder mehrerer Würfel das Rhombendodekaëder, ein Rhomboëder, eine quadratische Pyramide, eine gerad-rhombische Pyramide, quadratische, rhombische, hexagonale Säulen mit geraden Endflächen oder entsprechenden Zuspitzungen u. s. f. zusammensetzen lassen.

So interessant aber nun auch die Sache vom rein geometrischen Standpuncte ist, für den Krystallographen sind diese Zusammenstellungen vorderhand von geringem oder gar keinem Werthe, weil auf dem angedeuteten Wege aus dem Würfel nur bestimmte Gestalten entstehen können, deren Axenverhältnisse durch jene des Würfels

bedingt sind und von diesen abhängen, keineswegs aber die mannigfachen Grundgestalten, welchen wir in der Natur begegnen.

Ich möchte jedoch den hier vorliegenden Grundgedanken vom Standpuncte der Krystallphysik denn doch in gewisser Richtung sehr beachtenswerth finden. Allerdings ist das Rhomboëder, welches sich in dem vorgezeigten Modelle aus Würfeltheilstücken zusammensetzen liess, mit seinem Axenkanten-Winkel von 120° kein Rhomboëder im krystallographischen Sinne, aber es lassen sich die Theilstücke, aus denen es zusammengesetzt ist, auch zu einer geraden rhombischen Säule zusammenstellen, einer rhombischen Säule, deren Grundgestalt wir in der Natur bei den gerad-rhombischen Krystallen nicht wieder finden; aber sollte es nicht möglich sein, eben so gut wie jenes irgend ein in der Natur vorkommendes Rhomboëder in derselben Weise zu zerlegen und die Theilstücke wieder zu einer gerad-rhombischen Pyramide oder einem derlei Prisma u. dgl. zusammenzustellen? Es kann sein, dass diess vielleicht nicht oder wenigstens nicht immer angeht, aber wenn es möglich wäre, dann würde hiemit eine Möglichkeit geboten sein, den Di- und Polymorphismus physicalisch zu erklären. Ich kann augenblicklich nicht näher auf die Sache eingehen, aber es schiene mir in der That der Mühe werth zu untersuchen, ob sich, wenn man dieselbe Methode, die Hr. Dr. Wolf beim Würfel in Anwendung gebracht hat, auch auf die Grundgestalten jener natürlichen Körper übertrüge, deren Dimorphismus constatirt ist, und untersuchte: ob die den verschiedenen Systemen angehörigen Gestalten derselben aus ein und denselben Theilstücken zusammengesetzt werden können oder nicht, sich nicht etwa eine physicalische Erklärung des Dimorphismus geben liesse. Es scheint denkbar, dass bei gewissen Axenverhältnissen die Sache möglich, bei anderen Axenverhältnissen der Grundgestalten nicht möglich ist, in welchem Falle es sich erklären liesse, warum bei manchen Körpern Dimorphismus auftritt, bei anderen nicht, warum die Krystalle des eines Systemes sich leichter bilden als die des anderen u. dgl. m.

II. Eine weitere Mittheilung bezieht sich auf eine von Herrn Prof. Müller in Freiburg in der neuesten Auflage seiner Physik gemachte Bemerkung. Derselbe sagt nämlich in den Nachträgen, die sich am Schlusse des zweiten Bandes finden: es sei ihm trotz allen

Vorsichtsmassregeln nie ganz entscheidend gelungen ein Probescheibchen, welches mit der inneren Wand einer metallenen, elektrischen Hohlkugel in Berührung gebracht worden war, ohne elektrische Ladung zu finden. Ebenso gab der Versuch mit der Faraday'schen ein- und ausstülpbaren Kegelfläche ungenügende Resultate, indem das Probescheibchen stets eine schwache Ladung annahm, wenn es mit der inneren Fläche des Hohlkegels in Berührung gebracht wurde. Ich kann zu dieser Bemerkung noch hinzufügen, dass man dasselbe auch an dem bekannten Apparate beobachten kann, bei welchem ein isolirter, kugelförmiger Leiter von zwei abnehmbaren, halbkugelförmigen Schalen umschlossen ist. Jedesmal findet man nach dem Abnehmen der Schalen an dem inneren, kugelförmigen Kerne elektrische Ladung. Diese Erscheinungen stehen aber nicht im Entferntesten im Widerspruche mit der theoretischen Folgerung, dass im Inneren eines von einer geschlossenen Fläche begränzten Leiters der elektrische Zustand Null herrschen müsse, weil man in allen den früher erwähnten Fällen das Probescheibchen nicht in das Innere des von einer geschlossenen Fläche begränzten Leiters einführt, und füglich auch nicht einführen kann. An der mit einer Oeffnung versehenen Hohlkugel z. B. hat man als freie Oberfläche des Leiters nicht etwa nur die äussere, sondern die gesammte — äussere und innere, an der Stelle der Oeffnung stetig in einander übergehende — Oberfläche zu verstehen. Dasselbe gilt von dem Faradayschen Hohlkegel und dem Apparate mit den abnehmbaren Kugelschalen. So lange die letzteren mit ihren Rändern genau aneinander liegend, den kugelförmigen Kern allseitig einschliessen, wird im Innern nirgends elektrische Ladung vorhanden sein, wenn die äussere, noch allseitig geschlossene Oberfläche eine solche besitzt, eben weil diese Oberfläche jetzt das ganze leitende System nach Aussen vollständig begränzt und abschliesst. Sobald aber die Trennung der beiden Schalen auch nur an einer Stelle beginnt, ist die äussere Oberfläche keine geschlossene mehr und der elektrische Zustand verbreitet sich über die ganze freie Oberfläche des Leiters, zu welcher nun auch die inneren Partien der Oberflächen der Halbkugeln und des mit letzteren in leitender Verbindung stehenden Kugelkernes gehören. Die Art der Vertheilung der Elektricitäten über die inneren Partieen der Oberfläche lässt sich aus elementaren Betrachtungen nicht wohl

ableiten und selbst für den höheren Calcul bleibt das Problem in seiner Allgemeinheit höchst schwierig; am einfachsten geht die Sache noch bei der mit einer Oeffnung versehenen Hohlkugel und da zeigt sich's denn, dass die stärkste Ladung in der Nähe der Ränder stattfindet und gegen die der Oeffnung gerade gegenüber befindliche Stelle der inneren Oberfläche rasch abnimmt. Die Ladungszustände der inneren Oberfläche hängen überdiess noch von der Gestalt und Grösse der Oeffnung ab. Je kleiner die letztere, um so weniger Ladung erhält die innere Oberfläche.

Hierauf hielt Hr. Ferd. Lippich (als Gast) einen Vortrag über die Fresnel'sche Interpretation der imaginären Grössen.

Bekanntlich ist Fresnel bei Ableitung seiner Intensitätsformeln zu Ausdrücken gelangt, welche für den Fall der totalen Reflexion, der Amplitude des reflectirten Lichtes eine im Allgemeinen complexe Form ertheilen. — Sein gewohnter Scharfblick, den wir in allen seinen zahlreichen Arbeiten zu bewundern Gelegenheit haben, wusste auch hier Rath und führte ihn zu jener bekannten, in der Optik wie es scheint noch zu wenig ausgebeuteten Deutung der imaginären Grössen, wonach der Factor $\sqrt{-1}$ in dem Ausdrucke $\sqrt{-1}.a\cos\frac{2\pi t}{T}$ eine Phasenänderung um $^1/_4$ der Schwingungsdauer auszudrücken vermag. Durch diese schöne Deutung, die um so bewundernswerther ist, als sie noch vor der geometrischen Darstellung der imaginären Grössen, also in einer Zeit gegeben wurde, in der gewiss noch eine bedeutende Scheu vor diesen Zahlgattungen herrschte, gelang es, auch die auf die Totalreflexion bezüglichen Resultate mit der Erfahrung in Uebereinstimmung zu bringen.

Einerseits ist es nun gewiss, dass die genannte Deutung in einem gewissen Zusammenhange mit der Art und Weise stehen muss, wie Fresnel zu seinen Formeln gelangt ist, also mit der Form der ganzen Untersuchung; denn durch die späteren und strengeren Behandlungsarten desselben Gegenstandes, kommt man selbst für den Fall der Totalreflexion nicht zu complexen Ausdrücken. Andererseits, da die geometrische Interpretation des Imaginären eine so wichtige Grundlage für viele mathematische Untersuchungen geworden ist, und es ermöglicht, die Lehren der Geometrie in eine überraschend

einfache Form zu kleiden, die optische Deutung ebenfalls recht gut zur Vereinfachung mancher Probleme angewendet werden kann; so wird es wichtig ja nothwendig sein sich die Bedingungen klar zu machen, welche hier ebenso die optische Deutung zur nothwendigen Folge haben, wie sie für die geometrische bereits bekannt sind.

Da es mir nicht bekannt ist, dass von diesen beiden Gesichtspunkten aus der Gegenstand bereits eine Besprechung erfahren habe, so möge es gestattet sein, hier in eine nähere Auseinandersetzung desselben einzugehen.

Zunächst soll gezeigt werden, dass die optische Deutung mit Nothwendigkeit aus der Art und Weise der Fresnel'schen Ableitungsweise der Intensitätsformeln hervorgehe, wenn man die ganze Rechnung der Form nach ungeändert lassen will, was man doch muss, um das erhaltene Resultat interpretiren zu können.

Wenn eine Rechnung für eine Unbekannte, die nach der ihr beigelegten Bedeutung nur reel sein kann, für gewisse Fälle einen complexen Ausdruck ergibt, so muss man schliessen, dass für alle diese Fälle unter den der Rechnung unterlegten Voraussetzungen das nicht existire, was wir suchen.

Man wird demgemäss auch sagen müssen, für den Fall der Totalreflexion existiren für die Einfallswinkel φ zwischen $\varphi = 90^0$ und $\sin \varphi = n$, wo n der Brechungsexponent, keine reflectirten Strahlen, welche den von Fresnel gemachten Voraussetzungen entsprechen könnten, weil für alle diese Werthe die Ausdrücke der Amplituden complex bleiben. Sieht man aber näher zu, worin diese Voraussetzungen bestehen, unter denen Fresnel seine Untersuchung führt, und die nicht nothwendig und in Vorhinein als evidente bezeichnet werden müssen; so sieht man sogleich, dass es die Annahme ist: die dem reflectirten und gebrochenen Strahl entsprechenden Schwingungscomponenten an der Trennungsfläche hätten keine Phasenänderung bezüglich der Componente des einfallenden Strahles erlitten. Denn bezeichnet man für den einfallenden Strahl mit a und a' die Schwingungsamplituden der zur Einfallsebene normalen und in diese fallenden Componenten, mit α und α' die mit $\frac{2\pi}{T}$ multiplicirten Phasenzeiten dieser

Componenten an der Trennungsfläche, wo T die Schwingungsdauer: ferner mit b, b′, β, β' und h, h′, χ, χ' die analogen Grössen für das reflectirte und gebrochene Licht; so werden nur dann die von Fresnel benützten Gleichungen:

1.) $(a^2-b^2)\cos\varphi\sin\varphi' = g^2\sin\varphi\cos\varphi', (a'^2-b'^2)\cos\varphi\sin\varphi' = h'^2\sin\varphi\cos\varphi'$

2.) $a+b=h \qquad (a'+b')\cos\varphi = h'\cos\varphi'$

in denen φ den Einfalls- und Reflexionswinkel, φ' den Brechungswinkel bedeuten, gelten können, wenn $\alpha=\beta=\chi$, $\alpha'=\beta'=\chi'$ ist, weil sich dann der gemeinschaftliche Factor $\cos(\frac{2\pi t}{T}+\alpha)$ aus den Gleichungen 2.) weghebt, und die Gleichungen 1.) aus dem Princip der Erhaltung der lebendigen Kraft erhalten werden können.

Hat man nun die Rechnung unter Voraussetzungen geführt, die möglicher Weise eine Erweiterung oder Verallgemeinerung, die nicht der gestellten Aufgabe entgegen ist, zulassen, so wird man diese eintreten lassen müssen, um möglicher Weise auch die imaginären Resultate erklären zu können; dann wird sich aber zugleich die Bedeutung der ursprünglich als reel eingeführten Grössen ändern müssen, wenn wir die Form der ganzen Rechnung beibehalten.

In unserem Falle wird man also die Gleichheit der Phasenzeiten in den verschiedenen Componenten nicht weiter beibehalten; zugleich muss sich aber die Bedeutung der a, a′, b, b′, g, g′ ändern d. h. sie werden nicht mehr als Schwingungsamplituden zu betrachten sein, und ihre neue Bedeutung wird dann eben das Mittel liefern, die complexe Form in dem fraglichen Falle zu interpretiren.

Die Bedingung, dass die Grundgleichungen ihre Form wie in 1.) und 2.) beibehalten sollen, ist, da diese Gleichungen für jeden Zeitaugenblick gelten müssen, gleichbedeutend mit der Forderung, die Excursion eines Theilchens zur Zeit t, welche allgemein dargestellt wird durch $a\cos(\frac{2\pi t}{T}+\alpha)$ auf die Form zu bringen:

$$A.\cos\frac{2\pi t}{T}$$

wo dann A eine Function von a und α zugleich sein muss. Es ist nun nothwendig nachzusehen, welchen Anforderungen diese Function genügen muss.

Es ist ein nicht weiter zu bestreitendes Princip, welchem die Gleichungen 2.) ihre Entstehung verdanken, dass die Zusammensetzung derjenigen Schwingungscomponenten im einfallenden und reflectirten Strahl, die der Trennungsebene parallel erfolgen, der entsprechenden Componente des gebrochenen Strahles gleich seien. Von der zu suchenden Function muss also gefordert werden, dass durch die Summe $A+B$, wo $A=F(a,\alpha)$, $B=F(b,\beta)$ die Zusammensetzung der beiden Schwingungen $a\cos(\frac{2\pi t}{T}+\alpha)$ und $b\cos(\frac{2\pi t}{T}+\beta)$ geleistet werden könne.

Setzen wir daher das Resultat dieser Zusammensetzung, welches natürlich eine mit den combinirten Grössen gleichartige, nämlich wieder eine nach derselben Richtung und mit derselben Schwingungsdauer erfolgende Schwingung ist, durch den Ausdruck $c\cos(\frac{2\pi t}{T}+\gamma)$ bestimmt voraus, und machen wir wieder $C=F(c,\gamma)$; so folgt aus dem den Gleichungen 2.) unterliegenden Principe, dass die zu suchende Function der Gleichung genügen müsse

$$3.) \qquad A + B = C$$

wenn die 2.) ihre Form ungeändert lassen sollen.

Allein die Grössen c und γ sind mit den a, α, b, β, durch gewisse Gleichungen verknüpft, die aus den Regeln für die Zusammensetzung von Schwingungen bekannt sind. Diese Bedingungen, die also zugleich mit Gleichung 3.) erfüllt sein müssen, sind:

$$4.) \qquad \begin{cases} a\cos\alpha + b\cos\beta = c\cos\gamma \\ a\sin\alpha + b\sin\beta = c\sin\gamma \end{cases}$$

Ferner ist noch zu bemerken, dass in $A=F(a,\alpha)$ die a, α als unabhängig zu betrachten sind von b, β in $B=F(b,\beta)$, weil durch die Gleichungen nur die Zusammensetzung zweier Schwingungen im Allgemeinen ausgedrückt werden soll.

Den Gleichungen 3.) und 4.) gemäss, mit Rücksicht auf die zuletzt gemachte Bemerkung, ist also die Form der Function F zu bestimmen.

Es sei nun bemerkt, dass für einen andern Fall die Form der Function F bereits bekannt und bewiesen ist, ich meine den Fall der geometrischen Addition gerader Linien. Durège hat in der Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zü-

rich (III. Jahrgang, viertes Heft) eine Abhandlung: „Ueber die geometrische Darstellung imaginärer Grössen" veröffentlicht, in welcher bewiesen ist, dass wenn man von der geometrischen Addition gerader Linien ausgeht, man mit Nothwendigkeit für die zu suchende Function auf die Form $a(\cos\alpha + \sqrt{-1} \cdot \sin\alpha)$ geführt wird, wo a die Länge und α den Neigungswinkel der Geraden gegen eine fixe Richtung bedeutet.

Betrachtet man aber die Bedingungsgleichungen, auf welche die geometrische Addition gerader Linien führt, genauer, so wird man finden, dass sie mit den Gleichungen 3.) und 4.) zusammenfallen, nur dass hier die Grössen a, α.... eine andere Bedeutung haben. Da ferner in der ganzen citirten Beweisführung nur noch die nach Gl. 4.) gemachte Bemerkung und sonst Nichts benützt wurde, das für unsere Bedeutung der Grössen a, α.... nicht auch zutreffen würde; so ist klar, dass auch im vorliegenden Falle der Function F die Form ertheilt werden müsse, die dort als nothwendig aus den gestellten Bedingungen hervorging. Wir werden demnach zu setzen haben:

5.) $A = a(\cos\alpha + \sqrt{-1} \cdot \sin\alpha)$, $B = b(\cos\beta + \sqrt{-1} \cdot \sin\beta)$.

Somit stellt sich die Excursion eines Theilchens x, zur Zeit t dar durch:

$$x = a(\cos\alpha + \sqrt{-1} \cdot \sin\alpha)\cos\frac{2\pi t}{T}.$$

Dieses ist aber dieselbe Form, auf welche die Fresnel'sche Deutung der imaginären Grössen führen muss. Vertauscht man in den Ausdrücken für die Schwingungsamplituden der verschiedenen Componenten a, a', b, b', h, h' mit den complexen Grössen A, A', B, B', H, H' aus 5.), deren Bedeutung nun klar ist, indem man etwa noch Kürze halber die Phase in einfallenden Licht Null setzt; so erhält man durch Sonderung der reelen und imaginären Theile Gleichungen, die sowohl den gewöhnlichen Fall als auch den Fall der Totalreflexion zu umfassen vermögen.

Hiemit wäre das im Eingange Gesagte gerechtfertigt.

Es muss aber bemerkt werden, dass, obwohl und eben weil die Form der Gleichungen 1.) und 2.) bei den eingeführten Erweiterungen dieselbe blieb, zur Bestimmung der Functionsform von A, A', B.... aber nur die in den Gleichungen 2.) ausgesprochene Zusammensetzung von Schwingungen benützt wurde, es sehr in Frage steht, ob durch Vertauschung von a, a', b.... mit A, A', B.... die Gleichungen 1.)

noch immer der Ausdruck desselben Principes sind. Für das den Gleichungen 2.) unterlegte Princip wäre natürlich kein anderes zu substituiren, denn sie drücken auch in der neuen Form aus, dass die durch Zusammensetzung der der Trennungsfläche parallelen Componenten des einfallenden und reflectirten Strahles eine Schwingung resultire, die der entsprechenden Componente des gebrochenen Strahles gleich sei, sind also die Continuitätsbedingungen. Allein die Gleichungen 1.) sind dann nicht mehr der Ausdruck für das Princip der Erhaltung der lebendigen Kräfte, sondern eines von diesem verschiedenen Principes, wenn man überhaupt bei der Fresnel'schen Anschauungsweise bleibt. Dieses Princip muss also eigentlich in der angewendeten Fassung aufgegeben werden, wenn man durch die Fresnel'sche Ableitungsweise auch den Fall der Totalreflexion umfassen soll.

Obgleich nun gezeigt wurde, dass die Fresnel'sche Deutung der imaginären Grössen mit Nothwendigkeit aus der Form seiner Untersuchung folgt, wenn man sie auch auf den Fall der Totalreflexion ausdehnen will; so hat doch diese Deutung eine nicht blos auf jene Untersuchung beschränkte Geltung, sondern steht auf derselben allgemeineren Basis, die auch für die geometrische Darstellung des Imaginären massgebend ist. Es ist leicht dieses zu zeigen, wenn man sich unmittelbar an die oben citirte Abhandlung anlehnt. Ich werde mir daher erlauben die Grundsätze, nach welchen Hr. Durège die geometrische Deutung entwickelt hat, vorerst anzuführen.

„Betrachtet man eine gerade Linie erst dann vollkommen bestimmt, wenn sowohl ihre Länge als auch ihre Richtung gegeben ist, so frägt es sich, ob man sie nicht nach beiden Bestimmungsstücken zugleich wie einen mathematischen Begriff auffassen und behandeln könne. Aber, alle Begriffe die sich addiren lassen, und nur diese sind mathematische Begriffe, somit hat man zu untersuchen, ob sich gerade Linien nach Länge und Richtung zugleich betrachtet addiren lassen oder nicht. Die charakteristische Eigenschaft der Addition besteht aber darin, dass sie eine solche Verbindung gleichartiger Begriffe ist, bei welcher das Resultat mit den verbundenen Begriffen wieder gleichartig und ausserdem von der Reihenfolge, in welcher die Begriffe mit einander verbunden werden, unabhängig ist. Nun sind

aber gerade Linien, die durch Länge und Richtung bestimmt sind, gleichartige Begriffe. Die Geometrie lehrt ferner eine Verbindungsweise dieser gleichartigen Begriffe kennen, bei welcher das Resultat wieder eine nach Grösse und Richtung bestimmte gerade Linie ist, deren Länge und Richtung von der Reihenfolge, in der die einzelnen Geraden verbunden werden, unabhängig ist, nämlich die sogenannte geometrische Addition gerader Linien; somit kann eine nach Länge und Richtung zugleich als bestimmt angesehene Gerade wie ein mathematischer Begriff aufgefasst und behandelt werden, und es handelt sich nur noch darum, den analytischen Ausdruck für diesen Begriff zu finden."

Bemerken wir, dass es noch mancherlei zusammengesetzte Begriffe gibt, die also durch die Werthe zweier einfacher Begriffe zugleich als bestimmt angesehen werden können, und sich im Uebrigen wie gerade Linien verhalten, wie z. B. Kräfte, Geschwindigkeiten, Drehungsmomente, die Lage von Punkten u. s. f. Somit steht Nichts im Wege auch diese Begriffe nach beiden Bestimmungsstücken zugleich als mathematische aufzufassen und zu behandeln, und da sogar für Kräfte, Geschwindigkeiten, Drehungsmomente die Bedingungsgleichungen, d. h. die Gleichungen, welche die Bestimmungsstücke des Resultates aus den Bestimmungsstücken der einzelnen verbundenen Glieder finden lehren, auf dieselbe Form gebracht werden können wie bei geraden Linien; so gibt die für gerade Linien gefundene analytische Form, unmittelbar auch die analytische Form für diese Begriffe an.

Für die erwähnten zusammengesetzten Begriffe sind wir im Stande uns von ihnen bestimmte geometrische oder mechanische Vorstellungen oder Bilder zu machen. Es wäre aber auch der Fall denkbar, dass wir in unseren Rechnungen zwei einfache Begriffe gar nicht in ähnlicher Weise zu combiniren pflegen, dieselben aber dennoch immer in solchen constanten Verbindungsweisen mit einander auftreten, dass ihre Vereinigung zu einem zusammengesetzten Begriffe, mag er nun vorstellbar sein oder nicht, gerechtfertigt erscheint.

Dieses findet ja gleich auf die optischen Begriffe der Amplitude und Phase Anwendung. Wir könnten uns zwar keine bestimmte Vorstellung machen, wenn wir etwa sagten, die Amplitude sei erst

durch ihre Grösse und durch die zugehörige Phasendifferenz vollkommen bestimmt; doch kommen beide Grössen in den Problemen der Zusammensetzung gleichgerichteter Schwingung von derselben Dauer in so constanten Verbindungsweisen vor, dass wir auch hier nach der analytischen Form fragen können, welche die Zusammengehörigkeit beider Begriffe auszudrücken und als zusammengesetzten mathematischen Begriff aufzufassen und zu behandeln erlauben würde.

Diese Frage hat aber in diesem speciellen Falle in so ferne ihre volle Berechtigung, als die Vorbedingungen hiezu, nämlich die charakteristischen Eigenschaften der Addirbarkeit bereits erfüllt sind, indem ja aus der Zusammensetzung von Schwingungen hervorgeht, dass das Resultat mit den verbundenen Schwingungen gleichartig und von der Reihenfolge ihrer Verbindung unabhängig ist. Somit kann zur Aufsuchung der fraglichen Functionsform geschritten werden, und hiefür wird nun die Art der Gleichungen, welche die Bestimmungsstücke des Resultates aus den der einzelnen Schwingungen kennen lehren, massgebend.

Allein, wie bereits bekannt, fallen diese Gleichungen auch der Form nach zusammen mit den aus der geometrischen Addition gerader Linien abgeleiteten, somit muss nothwendig auch hier die Art der Zusammengehörigkeit, die man sucht, aus Amplitude und Phase durch dieselbe Function dargestellt sein, wie sie für Länge und Richtung einer Geraden abgeleitet wurde.

Dieses Resultat ist zwar bereits aus dem früher Gesagten bekannt, hier hat es sich aber darum gehandelt zu zeigen, dass nicht nur eine äussere Uebereinstimmung der Bedingungsgleichungen 4.) mit den entsprechenden bei der Ableitung der geometrischen Deutung der imaginären Grössen, zur Fresnel'schen Deutung dieser Zahlgattung führt, sondern dass diese Interpretation auch auf dasselbe Princip basirt werden kann, ihr also dieselbe Allgemeinheit zukömmt wie der geometrischen, wenn gleich der Begriff, aus dem sie hervorgeht, kein so vorstellbarer ist wie der einer nach Länge und Richtung zugleich bestimmten Geraden.

Philologische Section am 28. November 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Hattala, Winařický, Doucha und Dastich; als Gäste die HH. Jedlička und Kolář.

Hr. Jos. Kolář (als Gast) las einen Aufsatz in böhmischer Sprache, über eine kurze Legende vom hl. Method, dem Slavenapostel, nach zwei kirchenslavischen Handschriften, der Belgrader vom J. 1330 und der Moskauer aus dem XIV. Jahrhundert; wobei der Vortragende einige Mängel und Fehler der bezüglichen Notiz in der böhmischen Museal-Zeitschrift (1863. 2. svaz.) verbesserte und aus der Vergleichung beider handschriftlichen Copien einige paläographische, philologische und historische Bemerkungen entwickelte.

Im November 1864 eingelaufene Druckschriften.

Nova Acta R. Societatis scient. Upsaliensis. III. Ser. Vol. V. fasc. 1. Upsaliae 1864.

Joh. Nep. Ehrlich's Apologetische Ergänzungen zur Fundamental-Theologie. Prag 1864. 2. Heft. (Vom Hrn. Verfasser.)

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss., redig. von W. R. Weitenweber. Prag 1864. Sept. Oct.

E. Mulsant Souvenir d'un voyage en Allemagne. Paris 1862. (Vom Hrn. Verfasser.)

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. Berlin 1864. XVI. Band. 2. Heft.

Annalen der kgl. Sternwarte bei München, von J. Lamont. München 1864. XIII. Band. (Vom Hrn. Verfasser.)

K. Vl. Zapa Česko-moravská Kronika. V Praze 1864. Sešit 15—17. (Vom Hrn. Verfasser.)

Magazin der Literatur des Auslandes. Berlin 1864. Nro. 44—47.

The Quaterly Review. London 1864. July. Nro. 231.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1864. Nro. 9. 10.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Année 1862. IX. Tome.

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. Année 1864. Nro. 2.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, von Giebel und Sievert. Jahrg. 1863. Juli—December.

B. Silliman and J. D. Dana. The American Journal of science etc. New Haven 1864. Sept. Nro. 113.

Crelle's Journal für Mathematik. Berlin 1864. LXIV. Band. 1. Heft.

Archiv für wissenschaftl. Kunde von Russland; von A. Erman. Berlin 1864. XXIII. Band. 3. Heft.

Památky archaeologické atd. Redaktor K. Vl. Zap. V Praze 1864. VI. díl. 3. svazek.

Mittheilungen des naturwissensch. Vereins für Steiermark. Graz 1864. 2. Heft.

H. Durège Elemente der Theorie der Functionen einer complexen veränderlichen Grösse. Leipzig 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Sveriges geologiska Undersökning etc. under Ledning af A. Erdmann. Stockholm 1863—1864. 6—13. Heft nebst den betreffenden Charten in gr. Fol.

C. A. Neumann Chemie als natürliche Grundlage wissenschaftl. Natur- und Gewerbkunde usw. Prag und Frankfurt a. M. 1842. (Vom Hrn. Verfasser.)

Philosophische Section am 5. December 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Höfler, Löwe, v. Leonhardi, Storch, Stulc, Bippart und Dastich; als Gäste die HH. Walter, Grünwald, Jedlička und Lippich.

Das ord. Mitgl. Hr. Löwe hielt folgenden Vortrag über die nächsten Ziele der heutigen Philosophie.

Die Aufgabe der Philosophie im Grossen und Ganzen ist so ziemlich überall und zu allen Zeiten in gleichem Sinne verstanden worden. Ueber Gott und Welt, insbesondere über das Wesen des Menschen und die Räthsel seines Daseins ein wissenschaftliches Verständniss zu erzeugen, darein hat man von jeher das Endziel philosophischer Bestrebungen gesetzt. Aber diese gemeinsame Aufgabe schliesst eine Fülle von Problemen in sich, von denen keineswegs alle zu jeder Zeit klar übersehen worden sind; auch standen nicht für jedes einer jeden die rechten Mittel zu Gebote. Die Entwickelung nahm hier wie allenthalben einen ähnlichen Verlauf. Eine Zeit vererbte ihre Kämpfe auf die nachfolgende mit ihren Erfolgen und er-

oberten Schätzen, aber auch mit ihren unausgefüllten Lücken, ihren Missverständnissen, ihren verfehlten Ausgangs- und Gesichtspunkten. So wurde die jeweilige Aufgabe der späteren Zeit durch die vorausgegangene bestimmt, nämlich dort ergänzend und verbessernd einzugreifen, wo die frühere die Forschung abgebrochen oder auf irrige Bahnen missleitet hatte. Und gleichwie einzelne Menschen und Völker neben der allgemein menschlichen noch eine besondere Bestimmung zu erfüllen haben, so wurden, wie die Geschichte der Philosophie lehrt, einzelnen Perioden derselben ganz specielle Aufgaben zugewiesen.

In diesem Sinne glaubte ich von nächsten Zielen der Philosophie unserer Zeit sprechen zu dürfen. Keineswegs sind darunter Probleme gemeint, welche erst neuerlichst aufgetaucht seien. Vielmehr sind diejenigen, um die es sich hier handelt, so alt wie die Philosophie selbst. Dennoch scheint mir unsere Zeit eben so vorzugsweise befähigt, wie zunächst berufen, die Lösung derselben zu übernehmen. Denn was das Erste, die Befähigung anlangt, so hat sie nicht nur den Vortheil über eine viel tiefere und gründlichere Kenntniss der gesammten Geschichte der Philosophie zu verfügen, als frühere Zeiten sich rühmen konnten, sondern auch die Erfahrungen für sich, welche an die grossen Systeme der Neuzeit sich knüpfen. Was aber das Zweite, die ihr speciell zu Theil gewordene Obliegenheit betrifft, so ist die letzte Entwickelung der Philosophie überall bei Wendepunkten angekommen, welche weder ein Fortschreiten auf denselben Wegen, noch auch ein Sichzurückziehen auf frühere unhaltbare Standpunkte, am allerwenigsten aber einen Stillstand gestatten, also jedenfalls zur Entscheidung drängen, die jedoch gerade durch die Erledigung jener Probleme bedingt wird.

Indem ich nun zur Angabe und Erörterung dieser Ziele schreite, erlaube ich mir an eine Aeusserung eines neueren französischen Philosophen, Prof. Charles Lêvêque's, in einer kürzlichst von ihm veröffentlichten Schrift*) anzuknüpfen, darin derselbe als diejenigen Punkte, welche in vorderster Reihe die Philosophie der Gegenwart beschäftigen, und deren Erledigung am dringendsten Noth thue, nachstehende vier Fragen bezeichnet:

1. Was ist von allen den verschiedenen Theorien zu halten,

*) Études de Philosophie grecque et latine, par Mr. Charles Lèvêque, Professeur au Collège de France. Paris 1864. Préface p. VII.

welche unter dem gemeinsamen Namen des Animismus den Denkgeist des Menschen nicht nur für das Princip aller seelischen Thätigkeiten, sondern auch zugleich für die alleinige Causalität der organischen Functionen des Leibes, also für das ausschliessende vitale Princip desselben erklären?

2. Ist bereits die Möglichkeit zu einer speculativen Naturwissenschaft vorhanden, welches wäre ihr Inhalt, ihre Methode, ihr Verhältniss einerseits zur Psychologie, andererseits zur Theodicee?

3. Ist für den Spiritualismus die Idee der Gottheit unzertrennlich von der Idee der absoluten Persönlichkeit und den anderen hieran zu knüpfenden Attributen? Endlich

4. sind die Gattungs- und Artbegriffe lediglich Producte unseres abstrahirenden Verstandes, oder kommt ihnen eine objective Realität zu, und ruht ihre von angeblichen neueren Entdeckungen in Frage gestellte Ursprünglichkeit und Unwandelbarkeit in ewigen, durch göttliche Schöpfergedanken der Natur vorgezeichneten Bestimmungen?

Ein Blick auf diese Fragen lässt uns darin sogleich die Positionen erkennen, um welche die rühmlichen Kämpfe der gleichzeitig nach ganz entgegengesetzten Richtungen engagirten spiritualistischen Philosophie in Frankreich dermalen zumeist sich bewegen. Allein so natürlich das Interesse der Kämpfenden ist, die Haupt-Angriffs- und Vertheidigungspunkte sich so bestimmt und nahe wie möglich vor Augen zu halten, so berechtigt wäre die Forderung der Speculation, von diesen Fragepunkten zu noch höheren aufzusteigen, wenn sich nachweisen liesse, dass es solche gibt, und dass sie die Grundprobleme enthalten, durch deren Lösung erst die Beantwortung der aufgestellten Fragen ermöglicht wird. So verhält es sich auch in der That. Denn was zuvörderst die dritte Frage nach der absoluten Persönlichkeit Gottes betrifft, so hat sie die Vorfrage zur Voraussetzung, ob man Gott auch ein transscendentes, supra- und extramundanes, oder nur ein immanentes, innerhalb der Welt sich vollziehendes Dasein einzuräumen gewillt sei. An die Entscheidung über die zweite Frage hingegen über die Möglichkeit einer Naturphilosophie wird man wohl nicht eher gehen dürfen, als bis man über das Wesen der Natur überhaupt im Reinen ist. Mit der Feststellung der Idee der Natur ist sodann auch der Standpunkt gewonnen, von dem aus ein Einblick in die Gliederung ihres Lebens, und daher auch in die reale Bedeutung

ihrer Gattungs- und Art- Begriffe sich öffnet, wornach in der vierten Frage geforscht wird. Endlich, den Animismus anlangend, hängt von der Fixirung der Idee der Natursubstanz auch die Beurtheilung ihres Verhältnisses zum Geiste sowohl im Allgemeinen, wie insbesondere innerhalb des Menschen ab, und daher auch der Antheil, der dem einen und anderen Factor an den menschlichen Lebenserscheinungen zugewiesen werden soll. So zeigt sich, dass es sich bei den angegebenen vier Hauptfragen im tiefsten Grunde um die Bestimmung eines zweifachen Gegensatzes im Realen handelt, eines jenseitigen zwischen Gott und Welt und eines diesseitigen zwischen Natur und Geist. Hier liegen nun in der That die Wendepunkte, zu denen, wie ich vorhin erwähnte, die Speculation unserer Zeit durch die vorausgegangene Entwickelung hingedrängt ward, und die präcise Formulirung jenes doppelten Gegensatzes ist es, was mir als die nächste und dringendste Aufgabe der Philosophie in der Gegenwart erscheint. Und wenn es für mich noch einer Bestärkung in dieser Ueberzeugung bedürfte, und welche innige Beziehung die Behandlung beider Gegensätze mit einander verbindet, so dass die Stellung, die man dem einen gegenüber einnimmt auch über die innerhalb des anderen entscheidet, so brauchte ich mich nur an Fichte zu erinnern, der mit derselben peremtorischen Zuversicht, mit der er uns zwischen einem Gott ohne Welt oder einer Welt ohne Gott unsere Wahl zu treffen gebietet, *) auch darauf besteht, Eines von Beiden müsse man fahren lassen, Geist oder Natur. Beide seien durchaus nicht zu vereinigen. **) Mit diesen beiden Postulaten eines schlechthin idealistischen Spiritualismus dürfte aber auch der materialistische Realismus sich einverstanden erklären, nur mit dem Vorbehalte, die Bejahung nach der anderen Seite hin zu dirigiren.

Kein Zweifel demnach, es gibt für uns keine Möglichkeit mehr, an diesen Problemen seitwärts vorüberzukommen; mitten durch sie hindurch führt unser Weg, wenn er anders zu einem gedeihlichen Fortschritte uns verhelfen soll. In welcher Weise aber diess zu geschehen habe, darüber möchte ich mir erlauben in dem heutigen Vortrage zunächst nur in Bezug auf den erstgenannten Gegensatz meine Ansicht auszusprechen, und den zweiten Theil der Aufgabe einer späteren Erörterung vorbehalten.

*) Nachg. Werke. II. S. 147.
**) Nachg. W. III. S. 32.

Die deutsche Philosophie der letzten Decennien hat sich unläugbar ein grosses Verdienst dadurch erworben, dass sie die Speculation aus vorausgegangenen pantheistischen Verirrungen wieder zur Idee des lebendigen, höchstpersönlichen Gottes zurückzuführen bemüht war. Aber während sie sich der völlig zum Axiom gestempelten Behauptung widersetzte, dass der Begriff der Persönlichkeit nothwendig Endlichkeit, weil Begrenzung, involvire, und daher mit der Unendlichkeit des Absoluten unvereinbar sei; während sie also in Beziehung auf diesen einen Punkt von einem herrschenden Vorurtheile sich befreiete, und den religiösen Ueberzeugungen des populären Bewusstseins oder, um es noch bestimmter auszudrücken, dem biblischen Gottesbegriffe sich näherte, hat sie hinsichtlich eines anderen Punktes, auf welchen dieser Gottesbegriff eben so unerschütterlich wie auf den ersten bestehen muss, bisher nicht eine gleiche Willfährigkeit gezeigt, sondern jedes Zugeständniss beharrlich verweigert. Der biblische Gottesbegriff fordert nämlich Gott nicht bloss als absolute Person und Urheber der Welt, sondern auch als Schöpfer derselben in jenem strengsten Sinne des Wortes zu denken, in welchem Schaffen als „Setzen aus Nichts" verstanden wird. Gegen eine solche Bestimmung erhebt sich aber der moderne speculative Theismus wie gegen eine ganz ungeheuerliche Zumuthung an den Verstand, und hält ihr den bekannten Satz: „Aus Nichts wird Nichts" entgegen.

Wir werden untersuchen, was es mit der angeblichen Ungeheuerlichkeit der Creationsidee und der ihr entgegengestellten Autorität jenes vielmissbrauchten Satzes für eine Bewandtniss habe, und hoffen zu zeigen, dass die Warnung vor der einen eben so wenig gerechtfertigt sei, wie die Berufung auf den anderen. Jedenfalls dürfte sich ergeben, dass der Theismus sich wird entschliessen müssen, entweder in dem Widerwillen gegen die Creationsidee nachgerade eben so ein Vorurtheil zu erkennen, wie in dem Widerspruche gegen die Idee der göttlichen Persönlichkeit, oder wenn er darauf beharrte, die Creationsidee abzuweisen, auch die Idee der absoluten Persönlichkeit Gottes sich wieder unter der Hand schwinden zu sehen, und somit auf den Gewinn zu verzichten, auf den er doch selbst ein so grosses Gewicht legte.

Indem ich nun daran gehe, diess nachzuweisen, lege ich natürlich die Voraussetzung zu Grunde, dass es sich dabei um einen

wirklichen Urheber der Welt handle, dass man also, wie man auch sonst über die Art, wie sie zu Stande kam, denken möge, doch jedenfalls die Existenz derselben als eines Ganzen als das Werk göttlicher Thätigkeit betrachte. Mit denjenigen, welche in der Welt nur ein schlechthin vorhandenes Zusammen eben so schlechthin existirender, sei es materieller oder intelligibler Wesenheiten erblicken, haben wir es selbstverständlich hier nicht zu thun.

Sobald man einen göttlichen Urheber der Welt statuirt, hat man hinsichtlich der Art, wie man die Welt durch ihn hervorgebracht denken kann, zwei Möglichkeiten vor sich, von denen die eine wieder in eine doppelte sich spaltet, so dass im Ganzen drei Fälle sich unterscheiden lassen. Gott hat nämlich entweder zur Hervorbringung der Welt ein bereits vorhandenes substantielles Substrat verwendet, oder nicht; und im ersten Falle gehörte das verwendete substantielle Substrat entweder dem eigenen Wesen Gottes an, oder es war eine fremde, ausser und neben Gott existirende Wesenheit.

Beginnen wir mit dem zuletzt angegebenen Falle. Gott habe die Welt aus einem bereits ausser ihm vorhandenen stofflichen Substrate gebildet. Offenbar beschränkt sich der Antheil, den Gott unter dieser Voraussetzung an der Entstehung der Welt nahm, bloss auf eine formgebende Thätigkeit, und wir haben in ihm alsdann nicht eigentlich einen Weltschöpfer, sondern nur einen Weltbildner oder Weltbaumeister anzuerkennen. Wir wollen die Consequenzen einer solchen Annahme hier nicht verfolgen; wir begnügen uns lieber zu zeigen, dass sie schlechterdings unhaltbar, weil den evidentesten metaphysischen Grundprincipien widersprechend ist.

Jenes neben und ausser Gott vorhandene stoffliche Substrat müsste nämlich als ein dem Sein nach von ihm unabhängiges, also coätern mit ihm existirendes Wesen gedacht werden. Denn wäre man geneigt, es für ein Geschöpf Gottes zu erklären, so würden sich bezüglich seiner dieselben Fragen wiederholen, die wir bezüglich der Weltschöpfung überhaupt stellten; und wollte man die Entstehung dieses Stofflichen wieder auf eine göttliche formgebende Thätigkeit zurückführen, so müsste man abermals irgend ein neues ausser Gott existirendes substantielles Substrat zu diesem Behufe annehmen, rücksichtlich dessen man aber sogleich in dieselbe Verlegenheit geriethe, so dass, wenn man nicht ganz gedankenlos an eine unendliche

Reihe sich verlieren will, nichts übrig bleibt, als das vorauszusetzende Substrat als ein anfangsloses, ungewordenes, also bezüglich seiner Existenz schlechthin von Gott unabhängiges Sein zu denken.

Diess wäre nun die bekannte Hypothese von einer ewigen Ur-Materie, eine Lehre, die wir weniger wegen des Einflusses, den sie auf die antike Theologie und Kosmogonie ausgeübt hat, und der nunmehr wohl schon für überwunden gelten kann, als in anderer Beziehung für eine höchst verderbliche erklären müssen, wegen des Grundirrthumes, der damit in engstem Zusammenhange stand, und der bis in die Gegenwart herein von den tiefgreifendsten Folgen gewesen ist, wie die oben erwähnte Lehre des Animismus sattsam beweist. Denn es ist damit, leider gestützt durch die Autorität des Aristoteles, der Ungedanke in die Welt gekommen von einer schlechthin passiven Substanz, die an sich gar kein Princip der Thätigkeit, also auch nicht des Lebens ist, sondern an welche nur durch eine fremde, in sie sich versenkende Causalität ein Leben herangebracht wird, welches fortan das ihrige sein soll, aber, weil nicht durch sie gewirkt, niemals das ihrige sein würde, wenn man anders versteht, dass das Leben eines Wesens nichts anderes ist, als das sich aufschliessende, sich offenbarende, weil wirkende und sich bethätigende Wesen selbst. Keinesweges sind Sein und Dasein, Wesen und Leben etwa wie zwei übereinander geschichtete Realitäten zu betrachten, gleichsam als wenn das Sein unten und latent in der Tiefe, das Dasein drüberher und manifest oben auf läge, ein Missverstand, zu welchem der später mit *subjectum* übersetzte aristotelische Ausdruck *ὑποκείμενον* einigermassen Anlass geben mochte, während die Bezeichnung *substantia* der Wahrheit wenigstens dadurch näher kam, dass sie auf eine in sich gefestigte, in sich ständige Realität hinwies. Leben kann eine Substanz ihr Leben nur selbst. Es lässt sich denken, das sie dabei abhängig sei von der Einwirkung eines anderen Wesens, aber dieses könnte nur auf sie, nicht in ihr, nicht für sie wirken. Die Action einer Substanz auf eine andere würde in dieser eine Reaction hervorrufen, die aber dann ihr eigenes Thun, ihr eigenes Leben wäre. Eine schlechthin passive Substanz wäre ein Unding; denn Sein ist Macht, Macht der Realität nämlich; Macht aber bewährt sich nicht in blossem Leiden, und bewähren muss sich doch das Sein in seinem Dasein.

Sonach ergibt sich schon aus dem allgemeinen Standpunkte eines richtigen Verständnisses über den Substanzbegriff die Unmöglichkeit der formgebenden Thätigkeit Gottes ein völlig indifferentes, qualitätloses substantiales Substrat zur Verfügung zu stellen, das an sich schlechthin gar kein Princip der Thätigkeit sein soll, zwischen dessen Sein und Dasein daher auch in Zukunft kein causaler Zusammenhang bestünde, da sein scheinbares Leben in Wahrheit gar nicht sein Leben, sondern das Leben des von Gott ihm eingepflanzten Principes wäre, also nicht in ihm oder aus ihm, sondern bloss an ihm durch jenes fremde Princip gewirkt würde, hinsichtlich dessen überdiess allsogleich abermals die Frage entstünde, ob es göttlicher Wesenheit, oder ein von Gott geformtes vorgefundenes Stoffliche, oder ein geschaffenes sei in dem verpönten Sinne.

Die Unmöglichkeit einer solchen Hypothese wird aber noch einleuchtender, wenn man erwägt, dass jener supponirten Urmaterie, wie wir vorhin zeigten, eine mit Gott coäterne, absolut von ihm unabhängige Existenz zugeschrieben werden müsste, also ein schlechthin voraussetzungsloses Sein aus und durch sich selbst. Dann aber wäre sie nicht minder unbedingt als Gott selbst, und alle Folgerungen, die aus dieser Qualität der Unbedingtheit für das Leben Gottes abgeleitet werden, müssten auch für sie gelten, und zwar vor Allem diese, dass sie ihr Leben schlechthin nur sich selbst verdankt, und dazu schlechterdings nur durch sich selbst bestimmt wird, nicht aber durch ein fremdes Wesen es in sich hervorbringen und dazu sich bestimmen lässt. Ist nämlich Dasein oder Leben nichts Anderes als die Offenbarung weil Selbstbezeugung eines Wesens, und muss demnach die Qualität des Wesens in einer entsprechenden Qualität des Lebens ihren vollkommenen Ausdruck erhalten, so wird überall mit der absoluten Unabhängigkeit des Seins zugleich auch die absolute Unabhängigkeit des Daseins vorausgesetzt werden müssen. Gleich Gott ewiges Sein aus und durch sich selbst wäre sie auch gleich Gott ewiges Leben aus und durch sich selbst, und bedürfte für ihr Leben eben so wenig der Intervention Gottes, wie dieser für das seinige der ihrigen bedurfte. Es ständen sich also zwei Götter gegenüber, von denen der zweite schlechthin frei aus sich heraus die Welt gestaltete, während der erste dabei nur als Zuschauer sich verhalten, und somit um so leichter entbehrt werden könnte.

Dieser letztere einmal zur Seite geschoben, bleibt uns nur der andere übrig, also ein Gott, der zur Hervorbringung der Welt seine eigene Wesenheit verwendet, und damit stehen wir bei dem ersten von den oben verzeichneten Fällen.

Indem ich nun zur Besprechung dieser Hypothese mich wende, erlaube ich mir die Bemerkung vorauszuschicken, dass eine derartige Ansicht entweder von vornherein in einer pantheisirenden Weltanschauung wurzelt, oder bei einiger Consequenz allmälig in eine solche übergehen muss, wenigstens gewiss nicht fähig ist, gegen den Pantheismus einen siegreichen Kampf zu führen. Man hat zwar hier und da sich den Begriff des Pantheismus in einer eigenthümlichen Weise zurechtgelegt, und ihn auf die Behauptung beschränkt, dass die Welt, oder gar die einzelnen Weltwesen als solche Gott seien. So aber macht man sich die Sache leicht, und wenn diess gelten sollte, so hätte es nie Pantheismus gegeben, da die contradictio in adjecto, das Endliche als solches für das Unendliche zu erklären, nicht leicht von Jemanden ernst gemeint sein konnte. Der Grundcharakter des Pantheismus besteht aber nicht in dem Widersinne, dass etwa dieser Baum, oder dieses Menschenindividuum als Gott gesetzt wird, sondern in der Voraussetzung der Einerleiheit der Seinsquelle, also des Grundwesens für Gott und Welt; demnach die Weltwesen für Substantiationen — wenn der Ausdruck erlaubt ist — der göttlichen Substanz, oder für reale Momente ihres Lebens zu gelten haben, gleichviel ob dabei angenommen wird, dass Gott unbewusst oder bewusst, aus blinder innerer Nothwendigkeit oder aus freier Entschliessung in diesen Process eingegangen sei. Denn, wie die Geschichte der Philosophie lehrt, gestattet die Proteusnatur des Pantheismus ihm gar viele und sehr mannigfaltig nuancirte Verwandlungen, welche einzeln scharf gegen einander abzugränzen, und in einer geordneten Uebersicht zu erschöpfen eine schwierige Arbeit wäre, jedenfalls jenseits des Zweckes der gegenwärtigen Untersuchung läge. Wohl aber dürfte für eben diesen Zweck von Wichtigkeit sein, an den Gegensatz anzuknüpfen, innerhalb dessen der cosmogonische Process der göttlichen Wesenheit von pantheisirenden Standpunkten aus sich denken lässt, und wirklich gedacht worden ist. Wir meinen die Differenz zwischen der Lehre von der reinen Immanenz Gottes, die kein anderes Leben Gottes als ein diesseitiges, innerweltliches gelten lassen will, und jener,

die ausser der Immanenz noch eine Transscendenz Gottes, d. i. ein jenseitiges, ausser- und überweltliches göttliches Leben sich vorbehalten möchte.

Da ist nun zuvörderst der unlösbare Widerspruch nicht zu übersehen, welcher in dem einen, wie in dem anderen Falle, so wie überhaupt durch jede pantheistische Weltanschauung, zwischen dem Sein und Dasein der Welt, also zwischen der Ursache und ihrer Wirkung gesetzt wird. Denn man mag eine totale oder partiale Innerweltlichkeit des göttlichen Wesens behaupten, immer ist dann die Welt Sein aus Gottes Sein, Wesen aus Gottes Wesen, und es bleibt schlechterdings unbegreiflich, wie das endliche und beschränkte Weltdasein als Offenbarung und Ausdruck der unendlichen und schrankenlosen Seinsfülle der absoluten Substanz gelten soll, als was es doch, eben als deren Dasein, gelten müsste.

Meinte man diese Schwierigkeit dadurch zu beseitigen, dass man Gott zugleich mit einem Emanations- auch einen Depotenzirungsprocess an seiner Wesenheit bewerkstelligen liesse, um auf solche Weise das entsprechend endliche Substrat für eine Welt zu gewinnen, so würde man damit einem noch grelleren Widerspruche anheimfallen. Denn abgesehen davon, dass mit der Absolutheit der göttlichen Substanz auch ihre Einheit, Untheilbarkeit und Unwandelbarkeit unweigerlich gegeben ist, wird durch die Aufhebung der Grundqualität eines Wesens das Wesen selbst aufgehoben, so dass die Selbstdepotenzirung einer Selbstvernichtung gleich käme, folglich als einen völligen Ungedanken sich erweist.

Ausser diesem allen pantheistischen Cosmogonien gemeinsamen Lose, dass durch sie die Existenz der Welt zu einem Widerspruche werden muss, trifft das System der reinen Immanenz noch der besondere Vorwurf, dass es überdiess auch das Dasein Gottes als solchen vernichtigt. Denn in wie hoch greifender Steigerung man auch den Process der Weltentwicklung begriffen denke, immerhin wird er doch nur durch eine, wenn gleich endlose Reihe endlicher Momente constituirt werden. Sobald also Gott angewiesen wird, ausschliessend innerhalb der Welt sein Dasein, seine Selbstoffenbarung zu erhalten, wird er diese nie als solcher durchsetzen, denn er vermöchte dieses nur durch einen Moment schlechthin unendlichen, schrankenlosen Inhaltes, für welchen jedoch im Reiche des Endlichen

kein Raum ist. Gott gelangt daher nie zu dem vollen Besitze seiner selbst, da sein Selbstobjectivirungsprocess an einem nie zu tilgenden Reste scheitert. Von einer absoluten Persönlichkeit kann also für Gott nicht mehr die Rede sein, sondern nur von jenem persönlichen Dasein, welches ihm durch den Gottesgedanken in endlichen Vernunftwesen vermittelt wird.

Man wende uns nicht ein, dass Gott zwar nicht in den einzelnen mundanen Lebensmomenten, wohl aber in der unendlichen Totalität aller den adäquaten Ausdruck seiner Unendlichkeit besitze. Denn

Erstens bleibt jene angebliche Totalität eben wegen der Endlosigkeit des Processes stets nur ein imaginärer Begriff, der nie seine volle Verwirklichung erhalten kann.

Zweitens muss eine Summe ihren Summanden stets gleichartig sein, und kann durch blosse Addition in die Summe keine Qualität hineingebracht werden, welche den Summanden fremd ist. Noch so viele bedingte, beschränkte und endliche Momente werden niemals ein unbedingtes, schrankenloses, unendliches Ganze geben. Endlich

Drittens genügt wohl die blosse Anfangs- und Endlosigkeit einer Reihe, um die sogenannte mathematische Unendlichkeit zu constituiren, welche eigentlich nichts Anderes ist, als der Begriff einer unbestimmbaren, jedoch immerhin endlichen Grösse; aber sie langt nicht aus, wo es sich um metaphysische Unendlichkeit handelt. Diese beruht nicht auf der quantitativen Unbegränztheit der Zahl der Momente, sondern auf der qualitativen Schrankenlosigkeit ihres Inhaltes.

Von dem Fehler, die Gottheit nicht nur in die Welt eingehen, sondern völlig in ihr aufgehen und untergehen zu lassen, halten sich diejenigen pantheistischen Systeme, welche mit der Immanenz noch eine Transscendenz Gottes in einem seiner Absolutheit conformen überweltlichen Dasein verbinden, allerdings fern, aber nur um in eine Unbegreiflichkeit anderer Art zu gerathen. Denn was hat wohl, könnte man fragen, die Gottheit — welche doch in einem transscendenten Leben die vollendete Anschauung ihrer selbst, und darin die vollkommenste Selbstbeseligung besitzt, — was hat sie bewogen, aus jener lichten Höhe absoluter Vollkommenheit und Unendlichkeit in die trübe Niederung eines endlichen, überall von Schranken niedergedrückten, und von einer ungestillten Sehnsucht erfüllten Daseins sich herabzu-

lassen? Es lässt sich schlechterdings kein Motiv denken, welches Gott zu einem solchen Sich-Aufgeben seiner selbst bewegen konnte, abgesehen von dem schon gerügten metaphysischen Widerspruche, der in dem Gedanken liegt, dass ein Wesen die Grundqualität seines Seins in eine entgegengesetzte verwandeln, und so nicht bloss aus sich hinaus und von sich weg, sondern völlig um sich kommen soll.

Die Creationslehre im strengsten Sinne des Wortes spricht allerdings von der Liebe Gottes, welche auch andere Wesen ausser ihm beseligen wollte, sie spricht von dem Verlangen in Gott nach Verherrlichung in der Creatur und durch die Creatur. Der Pantheismus hat diess wie so manches Andere dem religiösen Bewusstsein abgeborgt, und für sich zu verwerthen gesucht, aber ohne alle Berechtigung. Denn Beides setzt substantiell von Gott differente, wahrhaft ausser Gott, weil an sich und für sich existente, selbstige und freie Wesen voraus; die Weltwesen des Pantheismus der Transscendenz sind aber nur Besonderungen der göttlichen Wesenheit, reale Momente eines zweiten Theiles ihres Daseins. Die Verherrlichung Gottes durch die Welt wäre also für diesen Standpunkt eine Verherrlichung Gottes durch diesen zweiten Theil seines Lebens, und daher um so überflüssiger, weil Gott die Herrlichkeit, die er sich durch sein eigenes Leben zu vermitteln vermag, schon in seinem transscendenten Dasein ausser und über der Welt ganz und vollkommen besitzen muss, und daher nicht veranlasst werden kann, sie in einem mundanen Dasein zu suchen, welches wegen seiner Endlichkeit und Beschränktheit gar nicht fähig wäre, sie ihm zu gewähren. Endlich die Liebe Gottes anlangend, kann es für den Pantheismus keine andere geben, als jene, absolute, mit der Gott sich selber liebt. Diese aber müsste ihn gerade von der Selbstentfremdung und Werthverminderung seiner Wesenheit abhalten, welche doch die Bedingung ist für ihren Eintritt in den Process der Weltwerdung.

Ein Ausweg scheint noch übrig, nämlich dieser, den kosmogonischen Process in irgend einer Weise für ein wesentliches Complement des theogonischen zu erklären. Versteht man diess in dem Sinne, dass das transscendente und immanente Dasein Gottes zusammen eine untrennbare Totalität, das Eine ganze Leben Gottes constituiren, so hat man die Bedeutung der Transscendenz schon geopfert, da Gott durch sie als Gott nicht fertig wird, während doch ihr Werth

gerade darin ruhen soll, dass Gott in ihr einen schlechthin geschlossenen und vollkommenen Ausdruck seines Wesens, die vollendete Offenbarung Seiner Selbst vor sich Selbst, d. i. die absolute Persönlichkeit besitze.

Legt man ferner dabei den Gedanken zu Grunde, dass das Unendliche als solches sich nur im Gegensatze zu Endlichem zu fassen vermöge, und desshalb genöthigt sei, diese Entgegensetzung an seiner eigenen Wesenheit zu vollziehen, so übersieht man, dass an sich und objectiv nicht das Endliche das Mass des Unendlichen, sondern umgekehrt das Unendliche das Mass für das Endliche ist; dass wohl die Creatur nur von sich als Endlichem ausgehend durch die Negation desselben zur Idee des Unendlichen gelangen kann, aber eben desshalb für Gott den umgekehrten Weg voraussetzen muss, und dass demnach in Gott nicht der Weltgedanke die Bedingung für den Ichgedanken, sondern der Ichgedanke die Bedingung für den Weltgedanken ist.

Endlich könnte man auch den Weg der Jakob Böhmischen Theosopheme oder der Schelling'schen Potenzenlehre betreten, und auf ein dunkles unvordenkliches Sein, eine Natur, einen Ur- und Ungrund, ein Etwas in Gott, das nicht Gott ist, weil es noch nicht Gott ist, hinweisen, von dem Gott sich nur dadurch frei gewinnen, und als Gott vollenden kann, dass er es sich gegenüber und aus sich hinaus setzt. Dagegen dürfte jedoch für unseren gegenwärtigen Zweck genügen zu bemerken, dass erstlich die Frage sich hier allsogleich erneuern würde, wie die Eine, Gott und Welt gemeinsame causa materialis die Möglichkeit bieten könne zu zwei so contradictorisch entgegengesetzten Lebensformen. Sodann wäre jene angebliche Befreiung doch nur eine scheinbare, da jenes Sein, wie es von Ewigkeit der Grund der Existenz Gottes war, so diess auch in alle Ewigkeit bleiben und ihm fort und fort seine Realität prästiren muss. Es wird also entweder durch die Theogonie selbst schon überwunden, und dann ist kein Bedürfniss nach einer Cosmogonie vorhanden, oder es wird durch die Theogonie nicht überwunden, und dann wird es überhaupt nicht überwunden.

Es zeigt sich sonach, dass die Vereinigung von Transscendenz und Immanenz stets in Widersprüche sich verwickelt, ob sie nun das, was sie Weltschöpfung nennt, als ein Werk der Freiheit, oder als eine Folge einer inneren Nothwendigkeit in Gott angesehen wissen

will, und es bleibt daher für den pantheistischen Standpunkt nichts übrig, als zuzugeben, dass wenn Gott mit seiner Wesenheit in den Process der Weltwerdung eingeht, diess nur geschieht, weil er muss, und zwar desshalb muss, weil diess für ihn die einzige Möglichkeit ist, zu Dasein und Leben zu gelangen, wie die Lehre von der reinen Immanenz behauptet. Wie anerkennenswerth auch die Intentionen jener anderen Richtung des Pantheismus sind, die grössere Consequenz findet sich auf dieser Seite.

Werfen wir nunmehr einen Blick zurück auf den Gang unserer bisherigen Erörterung, so ist das Ergebniss dieses: die Hervorbringung der Welt durch Gott kann weder aus der Verwendung einer von ihm vorgefundenen fremden Substanz, noch aus der seiner eigenen Wesenheit begriffen werden. Dann aber hat Gott die Welt überhaupt nicht aus einem schon vorhandenen Etwas, also nicht aus Etwas d. i. aus Nichts hervorgebracht.

Da stünden wir endlich wieder bei dem so schwer verpönten Begriffe der Creation als Setzung aus Nichts, vor welchem das Abrakadabra des Spruches: „Aus Nichts wird Nichts" uns für immer schützen soll. Wir dürfen uns daher die Mühe nicht verdriessen lassen, die magische Kraft dieses Zauberspruches zu untersuchen.

Zuvörderst erlauben wir uns jenen Satz unbeschadet seines Inhaltes aus seiner negativen Fassung in eine mehr positive zu übersetzen. Gewiss ist es ganz gleichbedeutend, ob man sagt: „Aus Nichts wird Nichts" oder: „Nur aus Etwas wird Etwas."

In dieser Form auf die Frage über die Genesis der Welt angewendet gestattet erstlich dieser Satz nur anzunehmen, dass Gott die Welt aus einem schon vorhandenen Substrate, also entweder aus einer ewigen Urmaterie ausser ihm, oder aus seiner eigenen Wesenheit gebildet habe; so dass also wer auf die Autorität dieses Satzes pocht, nur die Wahl hat, sich zu der einen oder zu der andern Lehre zu bekennen; dass endlich — nach dem, was wir über die Hauptformen der pantheistischen Weltanschauung ausgeführt haben — diejenigen am allerwenigsten sich diesem Satze blindlings anvertrauen sollten, welche die Devise: „Absolute Persönlichkeit Gottes" auf ihr philosophisches Banner geschrieben haben.

Demnach ist zweitens jedenfalls so viel unbestreitbar, dass durch die Einrede: „Es gibt keine Schöpfung im biblischen Sinne,

denn aus Nichts wird Nichts“ schlechterdings nichts Triftiges vorgebracht wird, indem das „Denn“ darin durchaus ohne alle Berechtigung ist. Diese Rede gibt sich nämlich den Anstrich, als formulire sie einen enthymematischen Schluss, so dass der erste Theil die Conclusion, der zweite eine Prämisse oder einen Grund enthielte. Aber die angebliche Prämisse ist keine Prämisse, und die angebliche Conclusion keine Conclusion. Denn der Satz: aus Nichts wird Nichts, besagt nichts Anderes, als dass Gott die Welt aus einem schon vorhandenen Etwas geformt habe, dass es also keine Schöpfung in dem beanständeten Sinne des Wortes gebe. Beide Theile jener Rede sind also vollkommen tautologisch, und sie müsste eigentlich so lauten: Es gibt keine Schöpfung, denn es gibt keine Schöpfung, alsdann wohl offenbar würde, dass man nichts bewiesen, sondern nur eine und dieselbe Behauptung zweimal hinter einander ausgesprochen habe.

Frägt man uns drittens: Woher dann, wenn es so damit sich verhalte, der Einfluss komme, den dieser Satz auf uns ausübt, und wie es überhaupt um seine Wahrheit stehe, so erwidern wir, dass er allerdings eine unbestreitbare Giltigkeit besitzt, aber nur für das Bereich unserer sinnlichen Erfahrung. Dasjenige Werden nämlich, das Gegenstand ist unserer Wahrnehmung, ist in der That nur ein Werden des Daseins, kein Werden des Seins, oder, wenn man uns diese Bezeichnungen gestattet, nur ein relatives, kein absolutes Werden. Ueberall gewahren wir in der sichtbaren Welt um uns her nur Formirungen, Veränderungen, Umbildungen an schon Bestehendem, und insbesondere ist das Entstehen der Dinge um uns her auch nur eine Formveränderung bewirkt durch Composition oder Decomposition längst vorhandener materieller Elemente. Damit z. B. ein Atom Wassers werde, müssen die entsprechenden Atome von Sauer- und Wasser-Stoff zur Verfügung stehen; damit ein pflanzlicher oder thierischer Organismus sich bilde, muss eine Keimeinheit, muss das Stoffliche, müssen die äusseren Reizpotenzen, deren sie bedarf, gegeben sein. Die Quantität des Materiellen vermehrt sich überhaupt so wenig wie sie sich vermindert, es wechselt nur seine Gestalt. Was also vor unseren Augen wird, das wird stets nur aus Etwas. Hier gilt demnach der Satz: Aus Nichts wird Nichts. Aber es ist zum Mindesten übereilt, desshalb weil wir nicht Gelegenheit haben, ein anderes als das relative Werden wahrzunehmen, zu behaupten, es gebe kein an-

deres, und dasjenige, was Gesetz ist des Werdens innerhalb der Natur, als Gesetz schlechthin alles Werdens zu proclamiren. Die Ursache des Prästigiums jenes Satzes kann also nur in einem Reste von Befangenheit in sinnlichem Empirismus gefunden werden.

Will man viertens von uns erfahren, wie es Gott anfange, seine Ideen von Weltwesen in substantiale Existenzen umzusetzen, so müssen wir allerdings auf eine solche Frage die Antwort schuldig bleiben. Allein das Wie ist überhaupt nirgends ein Object unseres Wissens, nur das Was und — wenn es gelingt — das Warum! Sagt uns wohl der Physiker, wie die Atome ihre gegenseitige Anziehung und Abstossung bewirken, oder wie die wellenförmigen Bewegungen des Aethers als Licht oder Wärme sich manifestiren? Wenn man somit sich gefallen lassen muss, auf die Erforschung des Wie im Leben des Endlichen zu verzichten, so dürfen wir wohl die gleiche Resignation für das Leben des Unendlichen in Anspruch nehmen. Das ist eben der Abgrund der göttlichen Allmacht, dass sie in sich gefestigte und fortan selbstständige Mächte der Realität zu gründen vermag.

Endlich, um noch einmal auf den Spruch: „Aus Nichts wird Nichts" zurückzukommen, erlauben wir uns fünftens mittelst eines Blickes auf die Geschichte der antiken Philosophie in Erinnerung zu bringen, dass dieser Satz sich noch in einer viel weiter greifenden Weise ausbeuten lässt, als Vielen von Denen genehm sein möchte, die sich seiner gegen den biblischen Creationsbegriff bedienen.

Bekanntlich begann die jonische Physiologie damit, als ewigen Grund der Welt einen qualitativ bestimmten Urstoff zu setzen, durch dessen Verwandlung die Dinge entstünden und vergingen. Gegen eine solche Aufstellung musste zuvörderst der Einwurf sich erheben, dass der Grund aller Bestimmtheit des Daseins nicht selbst schon als ein qualitativ Bestimmtes gedacht werden dürfe, und diess berücksichtigend substituirte Anaximander dem Feuchten des Thales sein Unendliches, Unbegränztes, *το ἄπειρον*. Sodann aber wendete sich der Widerspruch gegen den Begriff der Umwandlung, des Qualitätenwechsels, gegen die *ἀλλοίωσις*. Alle Verwandlung sei ein Uebergang entweder aus dem Nichtsein ins Sein oder aus dem Sein ins Nichtsein, habe also das Nichtsein d. i. das Nichts zur Voraussetzung; aus dem Nichts aber könne Nichts werden. Die Geltendmachung dieser Gedankenrichtung bewirkte den Uebergang der dynamischen in die me-

chanische Physiologie, deren letzte Consequenz und vollkommene Durchführung der Atomismus sein musste.

So sehen wir, dass sich sehr wohl eine Anwendung des fraglichen Spruches denken lässt, welche nicht gestattet, Halt zu machen bei der Negation eines Urhebers der Welt, als wahren Schöpfers derselben, sondern bis zur Negation eines Welturhebers überhaupt, also zum Atheismus drängt. Aber wie es überhaupt die Natur der Negation mit sich bringt, nicht nur Anderes, sondern zuletzt auch sich selbst zu verzehren, so vermag auch der Atomismus nicht sich vor sich selbst zu behaupten. Er kann nämlich wohl eine Weile lang mit seinen anziehenden und abstossenden Kräften in bereits als fertig vorausgesetzten Complexen handtieren, und scheinbare Resultate erzielen. Wenn man ihn aber frägt, wie kamen jene Complexe ursprünglich zusammen, was brachte die Vielheit der Atome dazu, sich in diese bestimmte Gruppen zu ordnen, kurz: welches ist die Ursache der Weltwerdung? — dann hat er noch niemals etwas Befriedigenderes anzugeben gewusst, als Epicur, der das Heraustreten der Atome aus ihren parallelen, weil senkrechten Bewegungsrichtungen, und ihr Aufeinanderstossen, in Folge deren sie sich zu Körpern verbanden, dem Zufalle zuschrieb. Allein der Zufall das ist die Grundlosigkeit, das ist das Nichts. Wenn aber auch, wie wir zeigten, nicht unbedingt zugestanden werden darf, dass aus Nichts nichts werden könne, der Satz: „durch Nichts wird Nichts" ist zuverlässig von ausnahmsloser Giltigkeit. Das Endergebniss wäre demnach die Negation nicht nur des relativen Werdens oder der ἀλλοίωσις, sondern alles Werdens überhaupt, alsdann freilich mit der Realität der Welt auch die ganze Frage über die Weltschöpfung beseitigt würde.

Die Art, wie der Gegensatz zwischen Gott und Welt zu bestimmen sei, darüber sollte mein heutiger Vortrag sich aussprechen. Vielleicht ist mir der Nachweis gelungen, dass dieser Gegensatz als eine absolute Wesensdifferenz gefasst werden müsse, und dass demnach, sofern man nicht zu der schlechterdings unhaltbaren Hypothese von einer Urmaterie ausser Gott zurückgreifen, und eben so wenig irgend einer Form des Pantheismus anheimfallen will, vor Allem wenn man entschlossen ist, die Idee der absoluten Persönlichkeit Gottes aufrecht zu erhalten, nichts übrig bleibt, als mit diesem einen Momente des biblischen Gottesbegriffes auch das andere, die Creationsidee im strengen Sinne des Wortes zu acceptiren.

Historische Section am 12. December 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Weitenweber, Zap, Graf v. Wratislav, Winařický, Doucha, Nebeský; als Gäste die HH. Nečásek, Beneš, Jičinský, Tieftrunk, Patera, Petřík und Frost.

Der Secretär der Gesellschaft, Weitenweber, setzte die Versammlung in die Kenntniss von dem, am 18. October l. J. zu Kopenhagen erfolgten, Ableben des namentlich um die nordische Alterthumskunde hochverdienten auswärtigen Mitgliedes, k. dänischen Etatsrathes Prof. Christian Rafn, welche Nachricht mit Bedauern vernommen wird.

Das ordentliche Mitglied Hr. Wocel las eine Abhandlung (in böhmischer Sprache) über die Culturverhältnisse der Slaven zur Zeit ihres ursprünglichen Gesammtverbandes.

Man hat es bisher nicht versucht, eine Darstellung der Culturverhältnisse des slavischen Volkes zu entwerfen, wie sich dieselben zu jener Zeit gestaltet haben, da sich die Stämme der Süd- und Westslaven aus dem nationalen Gesammtverbande noch nicht losgetrennt hatten. Die Schwierigkeiten, die sich der Forschung auf diesem Gebiete entgegenstellen, sind allerdings bedeutend. Historische, auf die Culturzustände des slavischen Urstammes sich beziehende Nachrichten gibt es nicht und die aus den Gräbern der heidnischen Vorzeit gehobenen Culturreste können blos mit einzelnen Momenten des socialen Lebens in Verbindung gebracht werden, daher es scheint, als ob die Basis einer solchen Untersuchung völlig abginge. Es gibt jedoch ein Denkmal, das von jedem Culturvolke als das älteste Monument seiner Urzeit und die theuerste Erinnerung an seine primitive Existenz bewahrt wird — es ist seine Sprache. Das Wort ist ja der Träger der Cultur, die Sprache ist der Spiegel, der den Geist, das Wesen der Nation, wie es sich in seinem socialen und Verfassungsleben offenbarte, treulich wiedergibt.

Die slavischen Sprachen gehören bekanntlich in die Reihe der indoeuropäischen Sprachen. Das Gemeinsame dieser Sprachen prägt sich durch gleiche Wurzelwörter und Derivativsilben und durch dieselben Flexionen aus. Dieses Gemeinsame im Organismus der indoeuropäischen Sprachen weiset auf ein ursprüngliches Zusammenleben

der Völkerfamilie, die in ferner Vorzeit aus ihrer Urheimath zwischen dem kaspischen und indischen Meere ihre Zweige nach Norden und Westen ausgesandt, welche den grössten Theil Europas bevölkert und daselbst Nationalitäten gegründet hatten, deren Sprachen mit der Zeit zwar eigenthümliche Modificationen erlitten, aber trotzdem noch immer die Spuren ihres gemeinschaftlichen Urstammes bewahrt haben. Die allen indoeuropäischen Sprachen gemeinsamen Wurzelwörter können selbstverständlich nur auf jene Gegenstände sich beziehen, welche der im ursprünglichen Stammverbande lebenden Völkerfamilie bekannt waren. Insbesondere prägt sich der gemeinsame Ursprung der Wörter in jenen Benennungen aus, welche die verschiedenen Familienglieder, als: Vater, Mutter, Sohn, Tochter, Bruder, Schwester usw. bezeichnen; eben so in den Wurzeln jener Wörter, welche sich auf die gewöhnlichsten Natur-Erscheinungen beziehen, als: Tag, Nacht, Sonne, Mond, Wind, Schnee, Meer udgl., wie auch in der Bezeichnung vieler Thiere, als: Auer, Schaf, Eber, Maus usw.; endlich gewahrt man dieses gemeinsame Gepräge in den Wurzeln jener Zeitwörter, durch welche die gewöhnlichsten Functionen des Menschen, als: sehen (wissen, vitan), essen, trinken, stehen, sitzen, saugen usw. bezeichnet werden.

Verfolgen wir den Lebensprocess der Sprachen, der mit der Culturentwicklung der Nationen identisch ist, weiter, so finden wir, dass es eine Zeit gegeben haben muss, in welcher sich die einzelnen indoeuropäischen Sprachen zu selbstständigen Idiomen ausgebildet, und gleichsam krystallisirt hatten. Ist uns nun der Vorrath an Wörtern aus dieser Periode der Selbstständigkeit einer Sprache bekannt, so werden wir dadurch zugleich in Kenntniss gesetzt, auf welche Gegenstände sich der Umkreis ihrer Cultur erstreckt hatte.

Diese Regel findet ihre consequente Anwendung auch auf die slavischen Sprachen. Es ist insbesondere von Šafařík nachgewiesen worden, dass die Slaven, ein Volk der indoeuropäischen Menschenclasse, ihre Ursitze zwischen den Karpaten, dem schwarzen und dem baltischen Meere hatten, und dass späterhin verschiedene Stämme derselben aus jenem Stammlande nach Westen und Süden vordringend, die Länderstrecken bis zur Mündung der Elbe in die Nordsee, zur Saale und zum Böhmerwalde, und von den Tiroler Alpen bis tief in das illyrische Dreieck einnahmen. Die Russen und die Polen bis zur Weichsel bewohnen somit grossentheils die ursprünglichen Sitze ihrer

Urväter. Die Ankunft der Čechen in Bojohemum wird, wie bekannt, zwischen die Jahre 451—495 nach Christus gesetzt; in eine etwas spätere Zeit fällt die Einwanderung der Lausitzer Serben in die Fluren, welche sich vom Bober bis zur Saale, und von der Mündung der Warte bis zu dem Gränzgebirge Böhmens hindehnen. Die karantanischen Slaven siedelten sich zwischen den Jahren 592—595 in Krain, Kärnthen, Steiermark usw. an, und im Süden breiteten sich die Stämme der Chorvaten, Serben und Dalmaten in der ersten Hälfte des VII. Jahrhundertes von der Donaumündung bis zur Adria über Mösien, Thracien und Macedonien aus, wo sich im VI. und VII. Jahrhunderte auch die bulharischen Slaven niedergelassen haben. Jene Slavenvölker hatten somit im V., VI. und VII. Jahrhunderte nach Christo ihre ursprünglichen Stammsitze verlassen und sich in weit entlegenen Ländergebieten im Norden, Westen und Süden niedergelassen, und jedes derselben hatte bekanntlich in seiner neuen Heimath die Grundlage eines selbstständigen politischen und nationalen Lebens gelegt. Wenn wir die gesellschaftlichen, politischen und territorialen Verhältnisse, wie sie in jener Vorzeit, wie auch in der späteren Periode, im Mittelalter gewaltet, in's Auge fassen, so werden wir zu der Ueberzeugung gedrängt, dass in jenen Zeiten zwischen den verschiedenen auf den weit von einander entlegenen Länderstrecken zerstreuten Slavenstämmen keine unmittelbare, auf dem Bewusstsein des gemeinschaftlichen Ursprungs gegründete Verbindung stattfinden konnte, d. h. dass keine sociale Berührung zwischen den Russen und den Čechen, den Polen und den Bulharen, den Karantanen und den Elbeslaven bestand. Wir können somit unmöglich annehmen, dass im VIII., IX. oder X. Jahrhunderte zwischen jenen durch weite Räume getrennten Volksstämmen Berathungen gepflogen wurden, in welchen die Benennungen jener Gegenstände und Begriffe, zu deren Kenntnis der eine oder der andere jener Slavenstämme damals gelangte, durch gemeinsame Uebereinkunft bestimmt und festgesetzt worden waren. Ist es doch insbesondere den österreichischen Slaven wohl bekannt, mit welchen Schwierigkeiten die Feststellung solcher gemeinsamen Benennungen noch heutzutage verbunden ist, wo doch ein solches Unternehmen durch die fortschreitende Cultur und den regen Geist der Wissenschaft vermittelt und wesentlich erleichtert wird. Die Erwägung dieser Verhältnisse berechtigt uns zu der Annahme, dass die Benennungen der

Gegenstände und Begriffe, welche in allen slavischen Sprachen gleich lauten, aus jener Periode herstammen, wo die Slaven im gemeinsamen Verbande lebten, und dass sie daher früher schon im Gebrauche waren, ehe sich die verschiedenen Slavenvölker von dem Urstamme losgetrennt hatten. Haben wir somit die allen Slaven gemeinsamen Benennungen der Gegenstände, welche sich auf das sociale Leben, das Handwerk, die Kunst, wie auch auf die Rechts- und Religionsverhältnisse beziehen, erforscht, so werden wir einigermassen in die Lage gesetzt, uns ein concretes Bild des Culturlebens der Slaven in der Aera ihres Gesammtverbandes zu entwerfen, und können somit beurtheilen, auf welcher Culturstufe die Stämme der West- und Südslaven zu jener Zeit sich befanden, da sie ihre neuen Heimathssitze eingenommen hatten. Zu diesem Zwecke mögen hier einige allen slavischen Sprachen gemeinsame, auf Culturzustände sich beziehende Wörter angeführt werden, wobei ausdrücklich bemerkt wird, dass die Mehrzahl derselben im slavischen Idiome selbst ihre Wurzeln hat. Von der Etymologie derjenigen Benennungen, die aus einer nicht slavischen Sprache abzuleiten sind, will ich bei dieser Untersuchung völlig absehen, indem zur Constatirung ihrer culturhistorischen Bedeutung der Nachweis hinreicht, dass dieselben in ihrer eigenthümlich slavisirten Form in den Sprachen aller Slaven seit uralter Zeit vorkommen.

Wir finden vor Allem, dass die Slaven bereits in ihrer Urheimath feste Sitze hatten, worauf das Wort „ves“ Dorf, Dorfgemeinde (vgl. adj. ves, vše = omnis) hinweist, welches in der altsl. Kirchensprache (vgl. Miklosić Lex. ling. palæoslav.), in der illyrischen, russischen, polnischen, serbischen, slovenischen, böhmischen und in der Sprache der Lausitzer Wenden denselben Laut und dieselbe Bedeutung hat. In allen diesen Sprachen hat dům, das Haus, dieselbe Bedeutung; ebenso werden in allen slav. Idiomen die Theile des Hauses: das Dach, střecha, striecha usw.; die Dachfirste, slemen, sléme; die Wand, stěna; das Fenster, okno, mit denselben Wörtern bezeichnet. Dass die Slaven bereits in ihrer Urzeit befestigte, mit Wällen umschlossene Wohnplätze hatten, ergibt sich aus den panslavischen Wörtern hrad, Burg (grad, gorod) und okop, Schanzengraben mit einem Walle. Die Slaven besassen bereits in ihren Ursitzen das zum Häuserbaue nothwendige Material, den Kalk, wofür

die panslavische Benennung desselben vápno (serb. japno) wie auch das Zeitwort zdíti mauern, und zid, zed die Mauer spricht; und dass sie des ungelöschten Kalkes zum Anstreichen der Wände sich bedienten, erhellt aus dem altslavischen Worte vap Farbe, color (Miklos. Lexic. pal.). Besonders hervorzuheben ist das allen slavischen Sprachen gemeinsame Wort železo (železazo, želězo, lit. geležis), Eisen. Da nun den Slaven der Urzeit das Eisen bekannt war, so erscheint es keineswegs auffallend, dass Werkzeuge, die man aus Eisen zu verfertigen pflegt, in allen Slavensprachen dieselbe Benennung haben, und zwar: kosa, Sense; srp, Sichel; kleště, Zange; pila, Säge; nůž, Messer; meč, Schwert; sekera, Axt; kopie, Lanze usw.

Es ist bekannt, dass die Slaven im Gegensatze zu den Germanen mit Vorliebe den Ackerbau trieben, daher dürfte der panslavische Name pluh (Pflug) in der Ursprache der Slaven seine Wurzel haben. Die Slaven kannten aber noch eine andere Pflugart, nämlich den Hakenpflug, denn die Benennung desselben, radlo, ralo, kommt sowohl im Altslavischen, als auch in der illyr., bulh., russ., böhm., slovenischen und poln. Sprache vor; gemeinsam allen slavischen Sprachen ist überdies das Wort lemeš, die Pflugschar.

Für die bedeutende Entwicklung der Agricultur in der slavischen Vorzeit spricht der Gleichlaut der Namen sämmtlicher Getreidearten in allen Slavensprachen, als: Korn, žito; Waizen, pšenice; Gerste, ječmen; Hafer, oves; Hirse, proso; ebenso wird der Mohn, die Erbse und Linse in allen slav. Sprachen mit gleichlautenden Wörtern bezeichnet.

Die Slaven kannten und hatten bereits in ihren Ursitzen die meisten Hausthiere; denn in allen slav. Idiomen werden: Schaf, Kuh, Ochs, Stier, Pferd, Ziege, Schwein, Hahn, Gans u. s. w. mit denselben Namen bezeichnet. Auch die Milch, mléko, mlieko, und Butter, máslo, stimmen in ihren Benennungen in allen slav. Sprachen überein. Die panslav. Wörter včela, pčela, Biene, včelník, pčelník, úl (ulei) der Bienenstock sind Beweise der in uralter Zeit bei den Slaven eingeführten Bienenzucht; und dass schon in jener fernen Periode das Wachs, vosk, und ohne Zweifel auch der Talg, welcher in der illyrischen, poln., böhm. und in der Sprache der Lausitzer Wenden dieselbe Benennung, lůj, hat, von den Slaven zur

Beleuchtung verwendet wurden, ergibt sich aus dem panslav. Worte svíčka, svěcča, die Kerze, und dem böhm. svícen, russ. svěčnik, ill. svěčnjak, poln. und wend. świecznik, der Leuchter. Dass die Slaven den Wein kannten, wird durch die in allen Slavensprachen gleichlautenden Worte víno, Wein, vinograd, vinica, Weinberg nachgewiesen. Das Wort ovoce, Obst, hat in allen slav. Sprachen denselben Laut. Die Slaven kannten, wie aus den in allen Idiomen derselben gleichlautenden Benennungen erhellt, den Apfel, jablko; die Birne, hruška, gruša; die Kirsche, višnia; die Pflaume, slíva; die Nuss, ořech, oriech, orah.

Die Slaven hatten Kähne und Schiffe; dieses ergibt sich aus den fast allen Slavensprachen eigenthümlichen Benennungen lod, člun, koráb (altsl. und russ. korabl, illyr. korablja). Auf den Gebrauch grosser Wasserfahrzeuge weiset das im altsl., russ., poln., böhm. u. s. w. vorkommende Wort kotva, der Anker hin, das offenbar seine Wurzel im slavischen Idiome hat, während das deutsche „Anker" vom lat. anchora entlehnt ist.

Aus der grossen Anzahl uralter panslavischer Benennungen der Werkzeuge und Geräthe mögen nur folgende angeführt werden: jehla Nadel, klíč, kljuć Schlüssel, šídlo, šilo Ahle, vůz Wagen, kolo Rad, stůl Tisch, lopata Schaufel, lžíce, žlíca, ložka Löffel, ostruha, ostruga Sporn u. s. w. Interessant ist die Wahrnehmung, dass das Handwerk, ars, τέχνη im altslav., russ., poln., böhm. u. s. w. Idiome mit demselben Worte remeslo, řemeslo, rzemioslo bezeichnet wird, und dass die Benennungen vieler Handwerke wie Schmied, Töpfer, Schneider, Goldschmied, Glaser u. a. m. in allen slavischen Sprachen gleich lauten. Viele Kleidungsstoffe und Gewänder haben panslavische Benennungen, als: rub (altsl. rąb = pannus, Tuch), ruby = vestis, ebenso im bulg., sloven., illyr., poln., serb. und altböhm. Die Leinwand, plátno, polotno, in allen slavischen Idiomen: ebenso plášt der Mantel; košile, košulja, košla das Hemd, ríza, ríz das Obergewand, im altsl., illyr., bulg., russ. und altböhmischen. — Die in allen slavischen Idiomen vorkommende Benennung sklo, stklo, steklo = Glas liefert den thatsächlichen Beweis, dass die Slaven der Urzeit das Glas zu verfertigen verstanden, wofür auch die allen slav. Sprachen gemeinsame Benennung eines gläsernen Trinkgefässes sklenka, sklenica u. s. w. spricht.

Den Slaven war bereits in ihrer Urheimath die Kunst des Schreibens bekannt, dieses erhellt aus dem panslav. Zeitworte pisat, psáti schreiben, wie auch aus dem allen Slaven gemeinsamen Worte písmo, die Schrift. Aus jener Vorzeit stammt auch das Wort kniga, kníha, ursprünglich in der Bedeutung litera, scriptura (Miklos. lex. pal.), mit welchen späterhin die Südslaven, Russen, Polen, Čechen und Lausitzer Wenden „das Buch" bezeichneten. Ebenso kommt das Wort obraz Bild, in den Sprachen sämmtlicher Slavenstämme vor.

In den Berichten der alten Byzantiner wird bereits die besondere Vorliebe der Slaven für die Musik hervorgehoben, daher es natürlich erscheint, dass man für diesen Begriff wie auch für die Bezeichnung einiger musikalischen Instrumente in allen Slavensprachen dieselben Wörter findet und zwar: hudba, hudenie, gąsti, hústi; ferner gusle, ursprünglich ein Saiteninstrument, cithara, späterhin auf die Geige übertragen. Von diesem ist abgeleitet das Wort gąslnik, kuzedlník, citharoedus und auch incantator, woraus zu entnehmen ist, dass die slavischen Zauberer ihre Sprüche mit den Tönen eines Saiteninstrumentes zu begleiten pflegten. An die aus der fernen Urzeit der Slaven herrührenden Benennungen dieser Art reihet sich das Wort trouba, trúba, die Trompete, und buben, die Trommel, an, indem dasselbe in der nämlichen Bedeutung sich in der Sprache der Südslaven, Russen, Polen, Čechen und der Lausitzer Wenden erhalten hat.

Der gemeinsame Ursprung der gesellschaftlichen und politischen Einrichtungen der Slaven wird durch die panslav. Benennungen plémě, das Geschlecht; rod, die Familie; obec, občina, die Gemeinde; kněz, der Priester und Häuptling; kmet, vojvoda, vládyka u. s. w., wie auch durch das pansl. Wort župa, Gau, und župan, Oberhaupt eines Gaues, ausser allen Zweifel gesetzt. — Dass die socialen Verhältnisse der Slaven bereits in der Urheimath derselben durch Gesetze und Gerichte geregelt waren, ergibt sich aus den allen slav. Idiomen gemeinsamen Benennungen právo, zákon und soud. Právo, das auf Gerechtigkeit und Wahrheit gegründete Recht, kommt im Altslavischen vor und lebt in den Sprachen aller Slavenstämme, wie auch zákon, das Gesetz, welches mit seinem slavischen Laute bereits Constantinus Porphyrogenetes anführt. Ebenso hat das Wort súd, sąd, Gericht in allen slavischen Sprachen denselben Laut und

dieselbe Bedeutung. Uebrigens wurde insbesondere von Hermeneg. Jireček ausführlich nachgewiesen, dass die slavischen Rechtssatzungen aus dem in der Vorzeit des Slavenstammes gegründeten Rechte erwachsen sind. Auf uralte Handelsbeziehungen der Slaven deuten hin die panslav. Wörter trh, trg, targ, der Markt; tovar, die Waare; míra, miera, miara, das Mass; loket, lakat, lokat, die Elle, wie auch das im Altslavischen, wie auch in der Sprache der Südslaven, Polen, Böhmen und Lausitzer Wenden vorkommende Wort pěníz, pěnąz, peníz = Geldstück, denarius hin.

Dass die von den Slavenvölkern geübten Gebräuche des heidnischen Cultus bereits in der Vorzeit des Volkes ihren Ursprung hatten, wird durch viele in allen slavischen Idiomen gleichlautende Benennungen constatirt, z. B. oběť, ein den Göttern gelobtes Opfer, votum, promissio, ferner žertva das Brandopfer, holocaustum, daher žrtviště, žarovište der Brandaltar. Věštec = vates, magus, zreč = haruspex, altsl. zritel von zrěti = videre (Miklos. lex. palæos.); mohyla, altsl. mogila, gomila = tumulus, bulg. mogil, serb. gomila, illyr. gomila, russ. u. poln. mogila, böhm. mohyla. — Die Uebereinstimmung in Laut und Bedeutung des Wortes ráj = Paradies in allen slavischen Sprachen berechtigt zu der Annahme, dass die Slaven der Urzeit an ein künftiges Leben glaubten; auch das Wort nebe, nebo Himmel, kommt im Altslav., wie auch in der Sprache der Südslaven, Russen, Polen, Wenden und Čechen vor. An diese den im ursprünglichen Gesammtverbande lebenden Slaven eigenthümlichen Wörter und Begriffe schliesst sich das Wort modlitba, molitba (vgl. das böhm. modla), Gebet, an, welches nicht blos in den altslavischen Schriftdenkmalen, sondern auch in allen lebenden Sprachen der Slaven ebenso wie das Zeitwort modliti, moliti se = beten, vorkommt.

Wenn wir, um die Richtigkeit der hier entwickelten Ansichten zu prüfen, die Aufmerksamkeit denjenigen Gegenständen und Begriffen zuwenden, die erst in späterer Zeit zu den Slaven gelangten, da nämlich die verschiedenen Stämme derselben ihre gegenwärtigen Wohnsitze eingenommen hatten, so gewahren wir, dass die Benennungen solcher Objecte in den Slavensprachen entweder völlig von einander abweichen, oder dass sie den Benennungen derjenigen Völker nachgebildet wurden, von denen die Kenntniss solcher Gegenstände zu den Slaven gelangt war. Dabei ist zu bemerken, dass einige

Wörter dieser Art in der Sprache der Čechen und Polen gleichlauten, während sie von den analogen Benennungen der Russen und Südslaven völlig verschieden sind, welcher Umstand auf die näheren socialen Berührungen der nächsten slavischen Nachbarvölker im Mittelalter hinweiset. Aus der grossen Anzahl von Wörtern dieser Gattung mögen hier folgende angeführt werden:

Papier, russ. bumaga, illyr. karta, pol. papiér, böhm. papír.

Uhr, russ. časy, illyr. uri, poln. zegar (Zeiger), böhm. hodiny.

Thurm, russ. bašnia, kolokolnia, illyr. toranj, wend. torm, poln. wieża, böhm. věž.

Kirche, russ. cerkov, illyr. crkva, (alts. crk'v templum), poln. kościol, böhm. kostel (von castellum).

Pfarrer, russ. svěščennik, illyr. župnik, parok, poln. pleban, böhm. farář.

Panzer, russ. laty, bronja, illyr. oklop, pancier, poln. pancérz, böhm, brnění, krunýř.

Sammet, russ. barcham, illyr. baršun, kadifa, poln. und böhm. aksamit.

Thee, russ. und illyr. čaj (aus dem Chines.), poln. herbata, (von herba), böhm. té.

Lauge, russ. ščodok, illyr. čedi, poln. ług, böhm. luh.

Strassenpflaster, russ. mostovaja, illyr. pločnik, poln. bruk, böhm. dlažba.

Draht, russ. provoloka, illyr. žica, vlaka, poln. drót, böhm. drát.

Pranger, russ. pozornoj stolb, illyr. kara, poln. pręgierz, böhm. pranýř.

Es möge noch bemerkt werden, dass das Verbun „erben" und das Subst. „der Erbe", heres, in den slavischen Sprachen nicht gleich lauten; der Erbe, russ. nasljednik, erben nasliedstvovať (nachfolgen), illyr. nasljediti, baštiniti, wend. naměrki dostač, poln. dziedziczyć, böhm. děditi. Diese Abweihungen finden ihre natürliche Erklärung in der bekannten Thatsache, dass den alten Slaven der Begriff der Erbschaft im Sinne des römischen und deutschen Rechts unbekannt war.

Die allen slavischen Sprachen gemeinsamen, auf Culturverhältnisse sich beziehenden Wörter deuten dem Alterthumsforscher in vielen Fällen den Weg an, auf welchem gewisse Culturobjecte zur Kenntniss

der Slaven gelangten. So z. B. hat das panslavische Wort železo, Eisen seine Wurzel in dem griech. σίδηρος (Miklosić lex. pal.), ein Zeichen, dass die slavischen Anwohner des schwarzen Meeres die Kenntniss dieses Metalls von den Griechen erhielten, während zu den Deutschen das Eisen (æs, æsis) von den Römern gelangt war. Das Wort: buben, Kriegspauke oder Trommel, findet man, wie oben angeführt wurde, in allen slavischen Sprachen. Bereits im XII. Jahrhunderte wird insbesondere in altrussischen Chroniken das Wort „buben" angeführt (vgl. Jireček: die Echtheit der Königinhofer Handschrift), es kommt aber bereits im mythischen Alterthume die Erwähnung solcher weitschallender Toninstrumente vor (vgl. Apollodor. mytholog. Biblioth. I, 9. 7.). Justinus berichtet ferner, dass die Parther das Zeichen zur Schlacht nicht mit der Trompete, sondern mit der Trommel gaben („signum his in prœlio non tuba, sed tympano datur", Just. XLI. 2). Wir entnehmen daraus, dass der Gebrauch der Kriegspauke oder Trommel bereits im grauen Alterthume bei den Völkern des fernen Ostens eingeführt war und von da aus in das Stammland der Slaven gelangte und dass somit der Einwurf, der gegen die Echtheit der Königinhofer Handschrift aus dem in derselben vorkommenden vermeintlich modernen Worte „buben" erhoben wird, nicht nur durch das Zeugniss der slavischen Schriftdenkmale, sondern auch durch die Sprachforschung und durch die Gegenbeweise der klassischen Autoren vollständig vernichtet wird.

Aus der hier gegebenen flüchtigen Uebersicht der panslavischen, auf Culturobjecte sich beziehenden Benennungen erhellt, dass die Slaven bereits in ihrer Urheimath ein Culturvolk waren und keineswegs, wie einige Geschichtschreiber und unter anderen Guizot (hist. de la civilis.) vermeinen, in eine Parallele mit den Wilden Amerikas zu setzen sind. In jener Urzeit besassen ja die Slaven alle zum Häuserbau, zum Betriebe der Landwirthschaft und der Gewerbe nothwendigen Werkzeuge; ihr Leben war durch Gesetze, Gerichte und durch Religionssatzungen geregelt; sie besassen die Kenntniss der Schrift, ja ihre Sprache bewahrt sogar die Beweise einer, wenn auch primitiven Kunstbestrebung.

Folgerichtig entnehmen wir aus den hier gegebenen Prämissen, in welchem Stadium der Cultur sich die verschiedenen Slavenstämme zu jener Zeit befanden, als sie ihre gegenwärtigen Wohnsitze in

Böhmen, Mähren, Krain, Kärnthen, Illyrien usw. einnahmen. Nicht blos deutsche, sondern auch slavische ihren Stammgenossen freundlich gesinnte Geschichtschreiber hatten über die ursprünglichen Culturverhältnisse jener Slavenvölker irrige und zumeist sehr ungünstige Urtheile gefällt. So erzählt z. B. der älteste böhmische Geschichtschreiber Cosmas, dass die Čechen bis zur Zeit des Vaters der Libuša, Krok, sich blos von Eicheln nährten, dass sie weder Getreide, noch Wolle, Flachs und Wein kannten, sich mit Thierfellen bekleideten, und keine anderen Waffen, als Pfeile zum Tödten des Wildes besassen. Wie sehr sticht nun diese Schilderung des Cosmas von dem Bilde ab, welches aus den im Sprachschatze der Slaven aufbewahrten Culturdenkmalen construirt wird! Noch ein Beispiel dieser Art aus neuerer Zeit. Kalina von Jäthenstein behauptet in seinem Werke „Böhmens heidnische Alterthümer" (Prag 1837 S. 158), dass die aus rohen Steinblöcken gefügten Umwallungen in Böhmen Werke der heidnischen Čechen sind, weil diese Kalk und Lehm als Bindemittel nicht kannten. „Steinerne Mauern zu bauen," schreibt derselbe, „haben die Böhmen überhaupt erst am Anfange des X. Jahrhundertes angefangen, und zwar war die Einfassung der Stadt Alt-Bunzlau mit einer hohen Mauer nach der Erzählung Cosmas' beim J. 932 das erste Werk dieser Art, zu welcher als einer ganz ungewohnten Arbeit Herzog Břetislav seine Unterthanen gegen ihren Willen gezwungen hatte. — Steinerne Gebäude, welche ein Bindemittel, sei es Kalk oder Lehm oder Erde haben, sind somit in Böhmen in der christlichen Zeit gebaut." — Dass die Slaven bereits in ihrer Urheimath den Kalk kannten, wird durch die allen slavischen Sprachen eigenthümliche Benennung: vápno und durch das panslavische Wort zdíti, zizdati, zidati, mauern, dargethan Uebrigens erhellt aus der von Kalina angeführten Stelle des Cosmas, dass Boleslav I. die Vornehmsten des Volkes (populi primates) nöthigte, die Mauern von Bunzlau nach römischer Weise (more romano) aufzuführen, und dass diese als hohe Würdenträger (qui tenemus dignitatum fasces) sich sträubten, solch' eine ungewohnte und herabwürdigende Arbeit zu verrichten, dieselbe aber, durch die furchtbare Drohung des Fürsten gezwungen, doch ausführen mussten.

Schliesslich gewähren die allen slavischen Sprachen gemeinsamen Culturwörter den sprechendsten Beweis, dass die Čechen keines-

wegs, wie einige neuere Forscher behaupten, die Ureinwohner oder Autochtonen Böhmens gewesen, sondern dass sie daselbst in einer spätern historischen Periode eingewandert waren. Aus der grossen Anzahl der panslavischen Culturobjecte will ich bloss des Eisens erwähnen, welches, wie oben nachgewiesen wurde, in allen Slavensprachen mit demselben Worte, železo, bezeichnet wird. Das erste Metall, aus dem die Völker Werkzeuge verschiedener Art verfertigten, war bekanntlich das Kupfer, und sodann eine Mischung von Kupfer und Zinn, die Bronze; der Gebrauch des Eisens aber wurde unter den mitteleuropäischen Völkern etwa im I. Jahrhunderte vor Christo verbreitet. Wie wäre es nun möglich gewesen, dass die Slaven am Dněpr, nachdem sie von den Griechen die Kenntniss des Eisens erlangt, diesem Metalle denselben Namen, wie ihre Stammverwandten an der Elbe hätten geben können? Von einem blossen Zufalle kann dabei um so weniger die Rede sein, da auch Werkzeuge, die aus Eisen verfertigt werden, wie: Sense, kosa, Zange, kleště usw. in allen slavischen Sprachen dieselben Namen haben. Der Ansicht, dass solche Benennungen von dem einen Stamme zum andern übergangen sind, wird man unmöglich beipflichten können, wenn man bedenkt, dass in jener fernen Zeit ein grosser Theil der ungeheuren, von den Slaven bewohnten Länderstrecken mit Urwäldern und Sümpfen bedeckt, und die Communication zwischen den isolirten Volksstämmen sehr schwierig war und dass an einen schriftlichen Verkehr zu jener Zeit nicht gedacht werden kann. Um die auffallende Uebereinstimmung in der Benennung der Culturobjecte zu erklären, müsste man annehmen, dass unter den Slaven Philologenversammlungen veranstaltet wurden, wo die von den verschiedenen Stämmen abgesandten Sprachkenner sich über die gemeinschaftlichen Benennungen der ihnen bekannt gewordenen Gegenstände dieser Art zu berathen pflegten: eine Annahme, die der gewöhnliche Menschenverstand entschieden zurückweiset. Es steht somit fest, dass der Volksstamm der Čechen bereits in seinen transkarpatischen Ursitzen zur Kenntniss des Eisens gelangt war und dieselbe in die neue Heimath gebracht, wo er späterhin sein individuelles, nationales und staatliches Leben gegründet hatte, in welchem aber die Erinnerung an seine Urheimath und das Bewusstsein der Stammverwandtschaft mit den weitentlegenen Gliedern des grossen Slavenvolkes verdunkelt, ja grösstentheils untergegangen war.

Auf jene Urheimath deutet bereits Herodot hin; denn nach den von Šafařík geführten Beweisen dürfte es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die von Herodot geschilderten Budinen und Neuren im heutigen Weissrussland und Volhinien slavische Völkerschaften waren. Aus Herodots Berichten erhellt ferner, dass die griechischen Colonien am Pontus mit jenen Völkern Handel trieben und dass sogar im Lande der Budinen eine von griechischen Colonisten bewohnte Stadt (Gelonus) sich befand, daher kommt es wahrscheinlich, dass viele altslavische Culturwörter sich auf griechische Wurzeln zurückführen lassen, wie auch dass gewisse sociale und Rechtsinstitutionen der Slaven, insbesondere die patriarchalische Familienverfassung, im Gegensatze zu der römischen und germanischen rücksichtslosen Entwicklung der eheherrlichen und väterlichen Gewalt, mit den griechischen Institutionen dieser Art grosse Aehnlichkeit haben. In jenen den Ackerbau begünstigenden Fluren zwischen dem Dněpr und der Weichsel gewahren wir somit im ersten Dämmerlichte der Geschichte den Krystallisationskern der Slaven, aus dem sich im Fortschreiten der Jahrhunderte die gewaltigen Massen der Slavenvölker entwickelt und auseinandergerollt hatten. Nur fragmentarisch vermag die Geschichte anzudeuten, wann und unter welchen Verhältnissen sich die Wellen der slavischen Völkerströmung weiter bewegten, weiset jedoch entschieden auf ein gemeinsames Stammland am Fusse der östlichen Karpatenkette hin. Hingegen ist es nicht die Geschichte, sondern die Sprachforschung, welche einiges Licht auf den Entwickelungsprocess des Culturlebens jener Völker wirft; denn die Sprache ist, wie Mommsen in seiner Römischen Geschichte schreibt, namentlich in den Bildungsepochen der Völker das treueste Bild und Organ des erreichten Culturgrades; die grossen technischen und sittlichen Revolutionen sind darin wie in einem Archive aufbewahrt, aus dessen Acten die Zukunft nicht versäumen wird für jene Zeit zu schöpfen, aus welcher alle directe Ueberlieferung verstummt ist.

Naturwiss.-math. Section am 19. December 1864.

Anwesend die Herren Mitglieder: Matzka, Weitenweber, Pierre, Kořistka, J. v. Hasner, Palacký jun.; als Gäste die HH. Durège, Lieblein und Lippich.

Herr Prof. Durège (als Gast) erläuterte ein Verfahren zur Herstellung von Modellen für die Art von Flächen, welche Riemann bei seinen Untersuchungen über die Functionen einer complexen Variabelen eingeführt hat. (Zugleich wurden einige danach angefertigte Modelle vorgelegt.)

Wenn es darauf ankommt, in jedem vorkommenden Falle mit Leichtigkeit ein Modell herzustellen, das geeignet ist, bei einer zu betrachtenden Fläche der Vorstellung zu Hilfe zu kommen, so besteht eine Schwierigkeit darin, dass die in Rede stehenden Flächen aus mehreren Blättern bestehen, welche sich gegenseitig durchdringen, und dass häufig in den Verzweigungspuncten mehrere Blätter zusammenhängend gedacht werden müssen, die nicht unmittelbar über einander liegen, sondern durch solche Blätter getrennt sind, die nicht unmittelbar zusammenhängen. Die Umstände bewirken, dass es nicht wohl möglich ist, die in Rede stehenden Flächen in ihrer ganzen Vollständigkeit durch Modelle zu versinnlichen, wenigstens nicht mit einfachen Mitteln. Aber glücklicherweise ist es zum Zwecke der Veranschaulichung auch nicht nothwendig, die Fläche ganz vollständig vor sich zu haben, da es meistentheils nur darauf ankommt, gewisse Linien in ihrem Verlaufe durch die verschiedenen Blätter der Fläche verfolgen zu können. Dies ist nun leicht in folgender Weise erreichbar: Man schneide zunächst in die über einander gelegten Papierblätter, welche die Fläche vorstellen sollen, die Verzweigungsschnitte ein, und verbinde dann nur an denjenigen Stellen, wo eine Linie aus einem Blatte über einen Verzweigungsschnitt in ein anderes Blatt hinübertreten soll, die betreffenden Blätter durch übergeklebte Papierstreifen. Dann kann man es immer so einrichten, dass wenn die Linie wieder in das erste Blatt, von welchem sie ausgegangen ist, zurück gelangen soll, man für die Anbringung eines zur Vermittlung dieses Ueberganges dienenden Papierstreifens den nöthigen Raum übrig hat. Durch diese übergeklebten Papierstreifen wird nun die Verbindung der einzelnen Blätter zu einer zusammenhängenden Fläche schon hergestellt; und es ist dann weiter nicht nothwendig, die Blätter in den Verzweigungspunkten an einander zu befestigen, so dass wenigstens die eine der beiden oben erwähnten Schwierigkeiten dadurch fortfällt. Dies Verfahren lässt sich überall anwenden, und es können dann Mo-

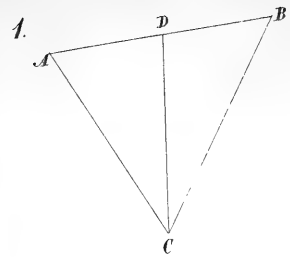
delle dieser Art in vielen Fällen, sowie auch bei Vorträgen gute Dienste leisten, namentlich wenn es sich darum handelt, die Vielfachheit des Zusammenhanges einer aus mehreren Blättern bestehenden Fläche zu erkennen und zu untersuchen, ob eine geschlossene Linie entweder für sich allein oder mit anderen zusammen, eine vollständige Begränzung bildet oder nicht.

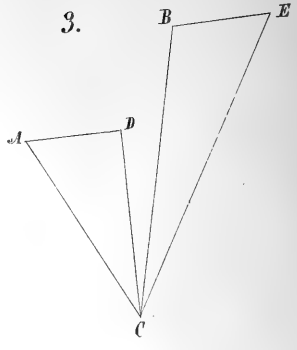
Es schlossen sich hieran noch einige historische Bemerkungen über die Entdeckung der geometrischen Darstellung der imaginären Grössen. Herr Prof. Matzka hat in seiner Schrift: „Versuch einer richtigen Lehre von der Realität der vorgeblich imaginären Grössen der Algebra“ (Prag 1850) die Literatur über diesen Gegenstand sehr vollständig zusammengestellt. Danach ist als der erste, welcher es unternahm, imaginäre Grössen geometrisch darzustellen, Heinrich Kühn, Professor an dem ehemaligen academischen Gymnasium zu Danzig, zu nennen. Seine Abhandlung datirt schon aus dem Jahre 1750; jedoch fand seine Idee durchaus keinen Anklang; im Gegentheile findet man, dass mehrere Schriftsteller von ihm mit einer gewissen Wegwerfung sprechen. Dies mag darin seinen Grund haben, dass Kühn an anderen Orten höchst eigenthümliche Ansichten ausspricht. So wird in Montucla's Histoire des mathématiques Tom. III. p. 30 erwähnt, Kühn habe die Behauptung aufgestellt, das Meer sei an der Mündung der Newa um 3000 Fuss höher als an der Mündung der Seine, und hier wiederum um 1000 Fuss höher als an der Mündung der Loire. Unter den späteren Schriftstellern, welche Matzka anführt, ist besonders C. V. Mourey (La vraie théorie des quantités négatives et des quantités prétendues imaginaires. Paris 1828) und John Warren (A treatise on the geometrical representation of the square roots of negative quantities. Cambridge 1828) hervorzuheben. Beide Abhandlungen erschienen fast gleichzeitig und unabhängig von einander, und in ihnen wird die Lehre von der geometrischen Darstellung der imaginären Grössen zum ersten Male auf feste Grundsätze zurückgeführt. Namentlich gewinnt bei Warren diese Lehre dadurch eine feste Gestalt, dass er von geraden Linien ausgeht, die nach Länge und Richtung zugleich betrachtet werden, und bestimmt feststellt, was unter der Summe zweier solcher Geraden verstanden werden soll, und wann zwei Paare derselben als einander proportional zu betrachten sind. Auch diese beiden Abhandlungen

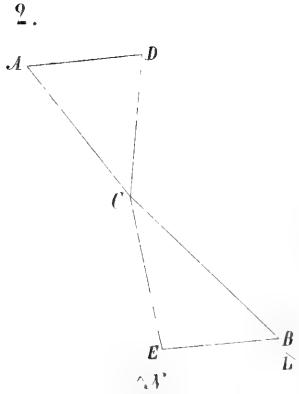
hatten sich nur einer sehr geringen Verbreitung zu erfreuen, was bei Warren wohl zum Theil in einer fremdartigen Bezeichnungsweise seinen Grund haben mag. In einer späteren Abhandlung Warren's: „On the geometrical representation of the powers of quantities, whose indices involve square roots of negative quantities", welche in so fern zugänglicher ist, als sie in den „Philosophical transactions" für 1829 enthalten ist, wird das Verständniss ebenfalls durch diese Bezeichnungsweise sehr erschwert, um so mehr, als Warren hier die Bedeutung seiner Zeichen nicht angibt, sondern sich auf seine erste, auf dem Continent fast ganz unbekannt gebliebene Schrift bezieht. Warren gibt aber in diesem zweiten Aufsatze schon die Construction complexer Potenzwerthe vollkommen richtig an. Man hat demnach wohl die beiden erwähnten aus dem Jahre 1828 herrührenden Abhandlungen von Mourey und Warren als die ersten auf richtiger Grundlage ruhenden Veröffentlichungen über die geometrische Darstellung der imaginären Grössen zu betrachten.

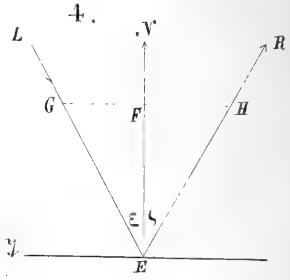
Damit soll nun aber keineswegs den Verdiensten unseres grossen Landsmannes Gauss zu nahe getreten werden. Es ist ja genugsam bekannt, dass Gauss mit der Veröffentlichung seiner Ideen oft sehr lange zögerte. Auch sagt er selbst in der Note (Göttingische gelehrte Anzeigen, 1831), welche die geometrische Darstellung der imaginären Grössen zu allgemeiner Anerkennung brachte, er habe diesen hochwichtigen Gegenstand schon seit vielen Jahren in Erwägung gezogen. Ausserdem entnimmt man leicht aus seiner Inauguraldissertation, dass er schon damals, also im Jahre 1799, die hohe Bedeutung der imaginären Grössen für alle Theile der Mathematik erkannt hat.

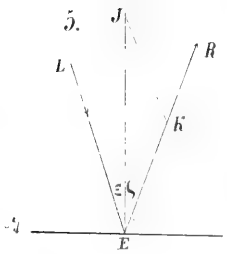
Man wird daher wohl mit Recht annehmen dürfen, dass sich die Sache hier ähnlich verhält, wie bei der Methode der kleinsten Quadrate, welche bekanntlich von Legendre früher veröffentlicht worden ist, als von Gauss selbst. In manchen Fällen hat Gauss die Priorität sich auf eine feine Weise zu wahren gewusst. Bekannt ist in dieser Beziehung die Stelle der „Disquisitiones arithmeticæ" Sect. VII. art. 335, wo er durch die Worte: „Ceterum principia theoriæ, quam exponere aggrediamur, multo latius patent, quam hic extenduntur. Namque non solum ad functiones circulares, sed pari successu ad multas alias functiones transcendentes applicari possunt, e. g. ad eas, quæ

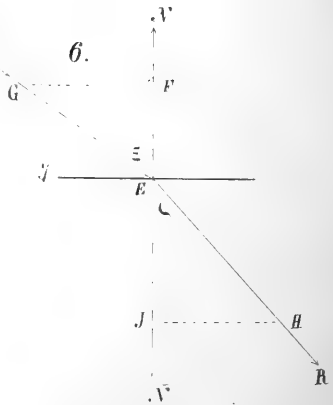

1.
A
D
B
C


3.
A
D
B
E
C

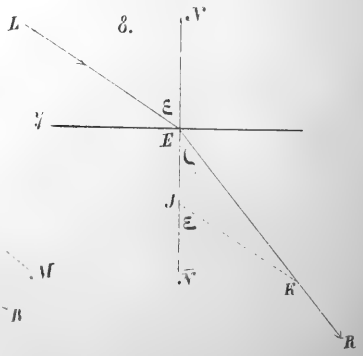

2.
A
D
C
E
B


4.
L
V
R
G
F
H
ξ
ζ
y
E


5.
J
L
R
K
ξ
ζ
y
E


6.
V
L
G
F
ξ
y
E
ζ
J
H
R
V

7.
V
L
ξ
y
E
ζ
F
G
J
H
M
V
B


8.
V
L
ξ
y
E
ζ
J
ξ
V
K
R

ab integrali $S \frac{dx}{\sqrt{(1-x^4)}}$ pendent, ...“ unwiderleglich bekundet, dass er schon im Jahre 1801 mit den elliptischen Functionen bekannt gewesen sein muss. Höchst interessant ist auch eine Stelle, die sich in der Abhandlung: „Beiträge zur Theorie der algebraischen Gleichungen“ pag. 9 (aus dem 4. Bande der Abhandlungen der k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. 1849) findet, und aus welcher auf's Neue der weitblickende Genius dieses ausserordentlichen Mannes hervorleuchtet. Es heisst dort: „Ich werde die Beweisführung in einer der Geometrie der Lage entnommenen Einkleidung darstellen, weil jene dadurch die grösste Anschaulichkeit und Einfachheit gewinnt. Im Grunde gehört aber der eigentliche Inhalt der ganzen Argumentation einem höheren von Räumlichem unabhängigen Gebiete der allgemeinen abstracten Grössenlehre an, dessen Gegenstand die nach der Stetigkeit zusammenhängenden Grössencombinationen sind, einem Gebiete, welches zur Zeit noch wenig angebaut ist, und in welchem man sich auch nicht bewegen kann ohne eine von räumlichen Bildern entlehnte Sprache.“ Erst die neueren Untersuchungen Riemann's lassen vermuthen, worauf diese Worte hindeuten.

Das ordentliche Mitglied, Herr Matzka machte mehrere kleinere Mittheilungen, und zwar:

I. Einfache Umwandlung goniometrischer imaginärer Binome in imaginäre Exponentiellen.

Nachdem man heut zu Tage der Analysis die Berechtigung, mit der imaginären Zahl $\sqrt{-1}=i$, als mit einer bedingt reellen, eben so wie mit jeder anderen reellen Zahl, im Allgemeinen zu rechnen, erfochten und zuerkannt hat; so unterliegt die folgende, auf wenige und leicht erweisbare Principien gestützte, und von mir seit mehreren Jahren in meinen Vorlesungen vorgetragene, rechnende Umwandlung des goniometrischen complexen Ausdruckes

$$\cos \alpha + i \sin \alpha$$

keinem Anstande.

Bezeichnen wir nämlich diese, wie leicht ersichtlich, einwerthige Function von α durch $f(\alpha)$, so gibt die Gleichung

$$f(\alpha) = \cos \alpha + i \sin \alpha$$

in die nachgebildete

$$f(\beta) = \cos \beta + i \sin \beta$$

multiplicirt, nach einer ganz leichten Reduction, das Product

$$f(\alpha) \cdot f(\beta) = \cos(\alpha + \beta) + i \sin(\alpha + \beta) = f(\alpha + \beta).$$

Die Auflösung dieser Functionalgleichung liefert aber (nach Cauchy, Cours d' analyse, 1821) unter der hier erfüllten Voraussetzung, dass die Function f eindeutig sei,

$$f(\alpha) = h^{\alpha}$$

wofern h eine von α unabhängige absolute Zahl vorstellt, die sonach entsprechend der Forderung, dass

$$h^{\alpha} = \cos\alpha + i \sin\alpha$$

sei, zu bestimmen ist.

Hiezu setzen wir zur Vereinfachung der Schreibung $\alpha = 2\varepsilon$ und erhalten

$$h^{2\varepsilon} = \cos 2\varepsilon + i \sin 2\varepsilon = 1 - 2\sin\varepsilon^2 + i\, 2\sin\varepsilon\cos\varepsilon$$

$$= 1 + i \sin 2\varepsilon\,(\cos\varepsilon + i \sin\varepsilon) = 1 + i\, 2\varepsilon \cdot \frac{\sin\varepsilon}{\varepsilon} h^{\varepsilon}.$$

Darin stellen wir abkürzend

$$\frac{\sin\varepsilon}{\varepsilon} h^{\varepsilon} = m, \qquad i\, 2\varepsilon m = \eta$$

und damit h isolirt werde, radiciren wir nach $2\varepsilon = \frac{\eta}{im}$, so dass wir finden

$$h = \left[(1+\eta)^{\frac{1}{\eta}}\right]^{im}.$$

Nun lassen wir ε unendlich abnehmen oder der Gränze Null zustreben, so ist

$$lim\, m = 1, \qquad lim\, \eta = 0,$$

$lim\,(1+\eta)^{\frac{1}{\eta}} = e$ = Grundzahl der natürlichen Logarithmen, mithin die fragliche Zahl

$$h = e^{i}$$

und sohin ergibt sich

$$\cos\alpha + i \sin\alpha = e^{i\alpha}$$

als die gewünschte Umwandlungsformel, von welcher aus man mit Leichtigkeit auf eine Reihe anderer wichtiger analytischer Untersuchungen übergehen kann.

II. Betrachtung einiger gebrochenen Linien mit Paaren gleichlanger paralleler Seiten, deren algebraische Parallel-Projectionen auf Achsen summirt sich aufheben.

Erscheinen in gebrochenen Linien, die man auf Achsen parallel projicirt, gleichlange parallele Seiten, so werden ihre algebraischen Projectionen auf was immer für eine Achse summirt entweder sich verdoppeln oder sich aufheben, je nachdem sie bei dem Ablaufen der betreffenden gebrochenen Linie von einem wählbaren Anfangspunkte aus bis zu ihrem Schluss- oder Endpunkte in einerlei oder in entgegengesetzter Richtung aufgefasst werden. Denn dann haben ihre Parallel-Projectionen auf jede Achse, möge solches Projiciren ein recht- oder schiefwinkliges sein, bei gleicher (absoluter) Länge, im ersten Falle einerlei Richtung und sind sohin algebraisch einstimmig, im zweiten Falle aber haben sie entgegengesetzte Richtungen und sind sonach algebraisch entgegengesetzt.

Für den Zweck der folgenden Forschung betrachten wir hier nur ein Paar besondere gebrochene Linien.

1. In einem Dreiecke ABC (Fig. 1) sei die s. g. Mediane CD aus der Spitze C zur Mitte D ihrer Gegenseite gezogen. Projiciren wir nun den gebrochenen Weg $\overline{CDACDBC}$ auf irgend eine Achse, so ist seine Projection bekanntlich $= 0$, folglich

$$\text{Proj. } CD + DA + AC + CD + DB + BC = 0;$$

aber weil die beiden gleichlangen Strecken DA und DB entgegengesetzt gerichtet aufgefasst werden, ist die Summe ihrer Projectionen Null, daher hat man

$$2.\text{Proj. } CD + \text{Pr. } AC + \text{Pr. } BC = 0$$

oder

$$2.\text{Proj. } CD = \text{Pr. } CA + \text{Pr. } CB$$

d. i. die Projection jener Mediane CD ist das arithmetische Mittel der Projectionen der mit ihr aus derselben Dreieckspitze auslaufenden zwei Seiten.

2. Liegen zwei Dreiecke CAD und CBE (Fig. 2), in denen die Seiten AD und BE gleich und parallel sind, dergestalt, dass diese beiden Seiten einander entgegen gerichtet sind, mag übrigens ihre gemeinsame Spitze C in der Ebene dieser zwei Parallellinien liegen oder nicht; so wird man, damit die Projectionen der nämlichen zwei Seiten algebraisch entgegengesetzt ausfallen, den Weg

$$\overline{CADCBEC}$$

auf die beliebig gewählte Projectionsachse projiciren. Man erhält sonach

$$\text{Proj. } CA + AD + DC + CB + BE + EC = 0$$

also wegen $\text{Pr. } AD + \text{Pr. } BE = 0$

auch $\text{Proj. } CA + \text{Pr. } CB = \text{Proj. } CD + \text{Pr. } CE.$

3. Sind dieselben Dreiecke aber so gelegen, dass die zwei parallelen Seiten AD und BE gleich gerichtet sind (wie in Fig. 3) und ihre gemeinschaftliche Spitze C wieder nicht nothwendig in der Ebene beider Parallellinien liegt; so wird man, in der gleichen Absicht wie früher, den Weg

$$\overline{CADCEBC}$$

auf die gewählte Achse projiciren. Man findet so, indem man die beiden entgegengesetzten algebraischen Projectionen sogleich auslässt,

$$\text{Proj. } CA + DC + CE + BC = 0$$

folglich

$$\text{Proj. } CA - \text{Pr. } CB = \text{Pr. } CD - \text{Pr. } CE.$$

III. Einfache Bestimmungsweisen der Richtcosinus der von ebenen oder krummen Flächen reflectirten oder gebrochenen Lichtstrahlen, mit Benützung des so eben beschriebenen Projectionsverfahrens.

Die Berechnung der auf rechtwinkelige Coordinatenachsen bezogenen Richtcosinus der reflectirten oder gebrochenen Lichtstrahlen aus denen des einfallenden und des Einfallslothes nach den üblichen analytisch-geometrischen Methoden unterliegt bekanntlich, wegen der nicht zu umgehenden Auflösung einer vollständigen Gleichung zweiten Grades, einer grossen Weitschweifigkeit. Zwar habe ich bereits einen mehrseitig einfacheren Vorgang in Grunert's „Archiv für Mathematik und Physik" gezeigt, hoffe jedoch mittels der hier mitzutheilenden Projectionsweisen diese Aufgabe auf die einfachste mögliche Art gelöst zu haben.

A) Für reflectirtes Licht.

Sei LE (Fig. 4) ein Lichtstrahl, der in dem Punkte E die Trennungsebene $\mathfrak{T}$ zweier Mittel trifft und von ihr nach der Richtung ER zurückgeworfen wird; EN sei das mit beiden Lichtstrahlen in einerlei Ebene liegende Einfallsloth und sonach der spitze Winkel $NEL = \varepsilon$ der Einfallswinkel und der ihm gleiche Reflexionswinkel $NER = \varrho = \varepsilon$.

Beide diese Winkel setzen wir zugleich hier als bekannt oder als schon berechnet voraus.

In Hinsicht auf eine beliebig gewählte Projectionsachse p seien (für orthogonales Projiciren) die Projections- oder Richtcosinus der Richtungen

$$LE,\quad ER,\quad EN$$

beziehlich $\alpha,\quad \alpha',\quad a,$

d. i. diese seien die Cosinus der hohlen Winkel, welche diese Richtungen mit der nach Gefallen festgestellten positiven Richtung jener Projectionsachse machen.

1. Wir fällen nun aus einem willkürlichen Punkte G (Fig. 4) des einfallenden Lichtstrahles LE auf das Einfallsloth EN die Senkrechte GFH, die sonach wegen $\varepsilon = \varrho$ von EL, ER gleiche Stücke EG, EH abschneidet; wonach auch $EF = EG \cdot \cos\varepsilon$ sich ergibt.

Nun projiciren wir die Mediane EF des gleichschenkligen Dreieckes EGH, so ist, gemäss dem 1. Falle in II.,

$$2.\text{Proj. } EF = \text{Proj. } EG + \text{Proj. } EH.$$

Bedingen wir jetzt, dass die Projection rechtwinklig geschehe, und beachten wir, dass die Richtung EG der LE entgegengesetzt, ihr Richtcosinus sonach $= -\alpha$ ist; so erhalten wir

$$2.EG\cos\varepsilon \cdot a = EG(-\alpha) + EH\,\alpha'$$

und sofort, wenn wir durch $EG = EH$ theilen,

$$\alpha' = \alpha + 2a\cos\varepsilon.$$

2. Noch einfacher — und wohl am einfachsten — findet man diesen Ausdruck in folgender Weise.

Aus einem beliebigen Punkte J des Einfallslothes EN (Fig. 5) führt man $JK \parallel$ zum einfallenden Lichtstrahle LE, so ist im entstehenden Dreiecke EJK der Winkel $EJK = NEL = \varepsilon = \varrho = JEK$, daher die Seite $EK = JK$ und die dritte Seite $EJ = 2EK\cos\varepsilon$.

Nun projicirt man die Dreieckseite EK und den zweitheiligen Weg $\overline{EJK}$, welche beide im selben Punkte E anfangen und im nämlichen Punkte K endigen, orthogonal auf die Achse p; so entsteht die projectivische Gleichung

$$EK \cdot \alpha' = EJ \cdot a + JK \cdot \alpha = 2EK\cos\varepsilon \cdot a + EK \cdot \alpha$$

also

$$\alpha' = 2a\cos\varepsilon + \alpha$$

wie zuvor.

B) Für gebrochenes Licht.

Hiefür ändert sich im Vorigen nur, dass ER den von der Trennungsebene $\mathfrak{T}$ der zwei vorausgesetzten diaphanen Mittel gebrochenen Lichtstrahl, mithin der Winkel $\overline{NER}$ dessen Brechungswinkel ϱ vorstellt.

Sei noch das von ε und ϱ unabhängige Brechungsverhältniss, zur Erzielung einer gewissen Symmetrie der sich ergebenden Rechnungsausdrücke, in der Form $\frac{1}{n} : \frac{1}{n'}$ gegeben, wo n, n' erfahrungsmässig bekannte absolute Zahlen andeuten; nämlich

$$\sin \varepsilon : \sin \varrho = \frac{1}{n} : \frac{1}{n'} = n' : n$$

mithin

$$n \sin \varepsilon = n' \sin \varrho.$$

Um nun den Richtcosinus α' des gebrochenen Strahles ER zu finden, kann man hier auf mehrerlei Weisen vorgehen.

1. Zuvörderst kann man auf EL und ER (Fig. 6.) nach einer beliebigen Längeneinheit die Stücke $EG = n$ und $EH = n'$ abschneiden, und aus deren Endpunkten auf das Einfallsloth NEN die Senkrechten GF, HJ herablassen, die deshalb zu einander parallel sein müssen. Dann ist

$$EF = n \cos \varepsilon, \qquad FG = n \sin \varepsilon$$
$$EJ = n' \cos \varrho \qquad JH = n' \sin \varrho,$$

mithin FG auch $= JH$.

Nun projicire man, um die Projectionen dieser zwei einander entgegen gerichteten gleichlangen Strecken FG, JH herausfallen zu machen, (wie in voriger Untersuchung II., Abs. 2) den Weg $\overline{EGFEHJE}$ auf die nach Belieben gewählte Achse p; so erhält man allgemein

$$\text{Proj. } EG + \text{Pr. } FE + \text{Pr. } EH + \text{Pr. } JE = 0$$

und bei orthogonalem Projiciren

$$n(-\alpha) + n \cos \varepsilon (-a) + n'\alpha' + n' \cos \varrho \,.\, a = 0$$

mithin

$$n'\alpha' = n\alpha + (n \cos \varepsilon - n' \cos \varrho)\, a.$$

2. Oder man kann die Strecke $EG = n$ (Fig. 7) auf dem ins zweite Mittel verlängerten einfallenden Lichtstrahle EM, die Strecke $EH = n'$ aber wie vordem auf dem gebrochenen Strahle ER abschneiden. Da hiebei alle früheren Werthe bestehen bleiben und nur die zwei gleichlangen Senkrechten FG, JH gleichgerichtet erscheinen;

so muss man hier (wie in voranstehender Forschung II., Abs. 3) den Weg $\overline{EGFEJHE}$ auf die Achse p projiciren. Dann findet man

$$\text{Pr. } EG + \text{Pr. } FE + \text{Pr. } EJ + \text{Pr. } HE = 0$$

oder bei winkelrechtem Projiciren

$$n \,.\, \alpha + n \cos \varepsilon \,.\, a + n' \cos \varrho \,.\, (-a) + n' (-\alpha') = 0$$

also wieder

$$n' \alpha' = n\alpha + (n \cos \varepsilon - n' \cos \varrho)\, a.$$

3. Das dritte und allereinfachste Verfahren ist jedoch folgendes. Aus einem beliebigen Punkte J (Fig. 8) des zweiten Einfallslothes $E\overline{N}$ führt man zum einfallenden Lichtstrahle LE die Parallele JK, welche den gebrochenen Strahl ER in einem gewissen Punkte K schneiden muss. Dann verhält sich im Dreiecke EJK

$$\frac{EK}{\sin \varepsilon} = \frac{JK}{\sin \varrho} = \frac{EJ}{\sin (\varepsilon - \varrho)} = \frac{EJ}{\sin \varepsilon \cos \varrho - \sin \varrho \cos \varepsilon}$$

und weil nach Früherem sich verhält

$$\frac{\sin \varepsilon}{n'} = \frac{\sin \varrho}{n}$$

darf man in den ersteren Nachsätzen $\sin \varepsilon$ durch n', und $\sin \varrho$ durch n, als durch ihre Proportionellen, ersetzen und findet

$$\frac{EK}{n'} = \frac{JK}{n} = \frac{EJ}{n' \cos \varrho - n \cos \varepsilon}.$$

Projicirt man nun einerseits die Dreiecksseite EK und andererseits den mit ihr im selben Punkte beginnenden und schliessenden Weg $\overline{EJK}$ auf die Achse p, so erhält man

$$\text{Proj. } EK = \text{Pr. } EJ + \text{Pr. } JK$$

und bei winkelrechtem Projiciren

$$EK \,.\, \alpha' = EJ \,.\, (-a) + JK \,.\, \alpha$$

folglich, wenn man hierin die drei projicirten Streckeu durch ihre voranstehenden Proportionalen ersetzt,

$$n' \alpha' = (n \cos \varepsilon - n' \cos \varrho)\, a + n \alpha$$

wie im Früheren.

Diese Ausdrücke von $n' \alpha'$ sind genau die von mir, in dem oben genannten „Archiv“, veröffentlichten Grundformeln.

Hr. Palacký jun. besprach die Monographie Decandolle's, über den Speciesbegriff aus Anlass des genus Quer-

cus (in den Annales des scienc. naturell.), und citirte ferner die Flora der Insel Dinée von Courbon und die plantae Semenowianæ zur Unterstützung älterer Behauptungen — insbesondere über das Verhältniss der Alpen- und Inselflora zu ihrer Umgebung.

Im December 1864 eingelaufene Druckschriften.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, redig. von Giebel und M. Siewert. Berlin 1864. XXIII. Band.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1864. Nro. 11.

Monumenta graphica medii aevi. Vindob. 1864.

Centralblatt für die gesammte Landescultur; redig. v. A. Borrosch. Prag 1864. XV. Jahrg. Nro. 47.

Verhandlungen und Mittheilungen der k. k. patriotisch-ökonom. Gesellschaft in Böhmen. Für das Jahr 1864. Nro. 35.

Hospodářské Noviny, red. Jos. Kučera. V Praze 1864. XV. ročník, číslo 47.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem Jahre 1863. X. Band. Kiel 1864.

Sitzungsberichte der k. bayr. Academie der Wissensch. München 1864. I. 4. 5. — II. 1.

Kon. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm 1862. IV. Bandet. 1. Häftet.

Oefversigt af Kon. Vet.-Akademiens Förhandlingar. Stockholm 1864. XX. Jahrg.

The Transactions of the R. Irish Academy. Dublin 1864. Vol. XXIV.

Sam. Haughton, On the Tides of the Arctic Sea. — On the Reflexion of Polarized Light etc. — Experim. Researches on the Granite of Ireland. (Sep. Abdrücke vom Hrn. Verfasser.)

Bulletin de l' Académie des sciences de St. Petersbourg.

N. v. Kokscharow Beschreibung des Alexandrits. St. Petersburg 1862.

R. Lenz Untersuchung einer unregelmässigen Vertheilung des Erdmagnetismus 1862.

O. Struve Observations de la grande nébúleuses d' Orion 1862.

J. Knoch die Naturgeschichte des breiten Bandwurmes. 1862.

Aug. Nauck Euripidische Studien. II. Theil. 1862.

Alex. Strauch Chelonologische Studien. 1862.

A. Schiefner Versuch über das Awarische. 1862.

J. Somow Mémoire sur un cas particulier de l' Homographie plane. 1863.

E. Lenz Betrachtungen über Ventilation in unseren Climaten. 1863.

A. v. Volborth Ueber die mit glatten Rumpfgliedern versehenen russischen Trilobiten usw. Mit 4 lith. Tafeln 1863.

Aug. Morawitz Beitrag zur Käferfauna der Insel Jesso. 1. Lieferung. 1862.

Hein. Struve Die Alexandersäule und der Rapakivi. 1863.

H. Abich Ueber eine im kaspischen Meere erscheinende Insel usw. 1863.

Arch. Jean de Crimée Description des Monastéres Arméniens d' Haghbat etc. 1863.

A. Winnecke Beobachtungen des Mars um die Zeit der Opposition 1862.

A. Schiefner Versuch über die Sprache der Uden. 1863.

E. Zachariä v. Lindenthal Zur Kenntniss des römischen Steuerwesens in der Kaiserzeit. 1863.

Ph. Ofsianikow Ueber die feinere Structur des Kopfganglions bei den Krebsen usw. 1863.

A. Sawitsch Opposition des Mars im Jahre 1862.

A. Schiefner Ausführlicher Bericht über des Generals Bar. v. Uslar Abchasische Studien. 1863. (Sämmtlich aus den St. Petersburger Memoiren.)

Bulletin de la Société geologique de France. Paris 1862. Tome XIX. feuill. 69—75; — 1863. II. Serie XXI. Tome, feuill. 1—5.

Rendiconti di R. Istituto Lombardo etc. Classe mor. I. 6. — Classe math. I. 7. Milano 1864.

Sulla importanza dei Cimelj scientifici e dei manoscritti di Al. Volta. Discusso del cav. Luigi Magrini. 1864.

Joh. Schötter, Johann Graf von Luxemburg und König von Böhmen. Luxemburg 1865. Zwei Bände. (Vom Hrn. Verfasser).

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. Année: 1864. Nro. 3.

Memorie dell' I. R. Istituto Veneto die scienze etc. Venezia 1864. XI. Vol. p. 3.

Atti etc. IX. Tomo Serie III., disp. 10. Venezia 1863—64.

Register

zu den

Prager Sitzungsberichten im Jahrgange 1864.

Ambros, Beitrag zur Geschichte der Musik. II. S. 34.

Amerling, Ueber die wissenschaftl. Grundlagen der Pomologie I. S. 64. — Die Vorzüge der ital. und dalmat. Bienen I. 133. — Einige neue Pflanzenparasiten I. 143.

Dastich, Ueber die neueren physiolog. Forschungen usw. I. S. 51 und 56.

Durége, Ueber Modelle für die Riemann'schen Flächen. II. S. 112.

Fritsch, Ueber Spuren von thierischem Leben im sog. Urgebirge. II. 44.

Gindely, Parthien aus: Rudolf und seine Zeit. II. 39 und 69.

Grellepois, Einiges aus seiner Geschichte der romanischen Sprachen. I. S. 80.

Hanuš, Ueber böhm. Stylistik. I. S. 10. — Nachträgl. Bemerkungen über den Jesuiten A. Koniáš. I. S. 47. — Ueber die böhm. Uebersetzung von Erasmi Roterodami Encomium Moriae. I. S. 102. — Zur böhm. Culturgeschichte. I. S. 136. — Ueber das Verhältniss des prosaischen Styls zum poetischen und rhetorischen. II. S. 5. — Ueber die böhm. Literatur im J. 1817. II. 45. — Ueber den Begriff der Literaturgeschichte. II. S. 51.

Hattala, Ueber den Rhinesmus im Slawischen. I. S. 55. — Ueber das Verhältniss der russ. Grammatik zu den Ergebnissen der historischen Sprachforschung. I. S. 135.

Höfler, Ueber K. Ludwigs des Baiern Römerzug. I. S. 21.

Hornstein, Bemerkungen zu Gauss's Kennzeichen der Convergenz unendlicher Reihen. I. S. 52.

H. Jireček, Ueber die Herausgabe eines Codex juris Bohemici. II. S. 38.

Kolář, Ueber zwei altslavische Legenden über die hl. Cyrill und Method. II. S. 49 und 81.

v. Leonhardi, Ueber missgebildete Blätter von Syringa vulgaris. I. S. 146. — Ueber die Begriffe Wesen, Innesein und Leben. II. S. 36.

Lepař, Ueber Nicolaus Sarcander. II. S. 55.

Lippich, Ueber Darstellung und Anwendung der Schwingungscurven I. S. 147. — Ueber die Fresnelsche Interpretation der imaginären Grössen. II. S. 73.

Löwe, Ueber die neuesten Ziele der heutigen Philosophie. II. S. 82.

Matzka, Kleinere mathem. Mittheilungen. II. S. 115.

Nowak, Ueber die Schwankungen des Quellenergusses. I. S. 114. — Ueber G. v. Marenzi's Zwölf Fragmente über Geologie. II. S. 39.

Fr. Palacký, Brief des Beneš Lew von Rožmital an W. Hajek von Libočan. I. S. 51.

Joh. Palacký, Ueber den Speciesbegriff. II. S. 121.

Pierre, Einige kleinere physikal. Mittheilungen. II. S. 69.

Stein, Ueber den Proteus tenax usw. I. S. 40.

Štolba, Die Bedeutung der Kieselflusssäure für die chemische Analyse. II. S. 15.

v. Suchecki, Ueber den urslavischen Nasalvocal. II. S. 1.

Weitenweber, Jahresbericht für 1863. I. S. 3. — L. Kirchner's Verzeichniss der Milben Böhmens. I. 52. — Ueber Sundewall's: die Thierarten des Aristoteles. I. S. 64. — Lad. Čelakovský's böhmische Arten der Gattung Orobanche. I. S. 109.

Wocel, Ueber die Baureste der Kirche des ehemal. Cisterzienser-Klosters Hradišt bei Münchengrätz. I. S. 57. — Entgegnung auf Hrn. Dr. Hanuš's kritische und skeptische Bemerkungen. I. S. 81. — Temple's Abhandlung: Zur Kenntniss der Ansiedelungen an den Karpathen. II. S. 11. — Ueber die Culturverhältnisse der Slaven zur Zeit ihres ursprünglichen Gesammtverbandes. II. S. 99.

v. Zepharovich. Ueber seine krystallographischen Studien über den Idokras. II. S. 12.

Druck von Dr. *Ed. Grégr* in Prag.

DUPLICATE OF
SMITHSONIAN COPY.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1865.

Januar — Juni.

506.437
C448

PRAG, 1865.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1865.

Januar — Juni.

LIBRARY OF CONGRESS
DUPLICATE
EXCHANGED

PRAG.

Druck von Dr. E. Grégr. — Verlag der k. böhm. Gesell. der Wissenschaften.

1865.

53839
-04

Jahresbericht für 1864,

in der ordentlichen Sitzung der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften am 4. Januar 1865 erstattet

vom beständigen Secretär

Dr. Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften!

Hochgeehrte Herren!

Es ist heute zum zwölften Male, dass mir in meiner Eigenschaft als Secretär der Gesellschaft die ehrenvolle Gelegenheit geboten wird, die verehrten Herren Collegen aus Anlass des so eben eingetretenen Jahreswechsels nach althergebrachter Sitte, in diesen Räumen glückwünschend zu begrüssen. Indem heute zugleich die ordentlichen Geschäftssitzungen der Gesellschaft für das Jahr 1865 eröffnet werden, ist es am Orte, dass ich Ihnen über die in unserer Gesellschaft während des Verlaufes des eben beendigten Jahres 1864 stattgefundenen Begegnisse und Leistungen im Allgemeinen und Besondern eine gedrängte Rückschau entwerfe.

Was zuerst die im Schosse der k. Gesellschaft, namentlich im Personalstande selbst, während des Jahres 1864 eingetretenen Veränderungen anbelangt, so habe ich vor Allem die bedauerlichen Verluste zu erwähnen, welche sie durch den Tod folgender hochgeschätzter Mitglieder erlitten hat; es starben nämlich: 1. aus der Kategorie der auswärtigen der k. dänische Etatsrath Prof. Christian Rafn in Kopenhagen (gest. am 18. October), ferner 2. aus der Kategorie der ausserordentlichen der k. k. Universitätsprofessor Dr. Johann Nepomuk Ehrlich (gest. in Prag am 23. October) und der Scriptor an der k. k. Universitätsbibliothek P. Franz Sal. Bezděka (gest.

am 1. November); und 3. die correspondirenden Mitglieder: Prof. Dr. Friedrich Rud. Kolenatý (gest. auf dem Altvater am 17. Juli) und Prof. Dr. Franz Boleslaw Kwět (gest. in Warschau am 18. Juli). — Dagegen sind durch Neuwahl in die k. Gesellschaft wieder zugewachsen und zwar 1. in die Kategorie der auswärtigen Mitglieder Hr. Prof. Dr. Carl Theod. v. Siebold in München (gewählt am 4. Mai), sowie in die Kategorie der ausserordentlichen die beiden Herren Universitäts-Professoren Dr. Carl Hornstein und Dr. Victor Ritt. v. Zepharovich in Prag (beide gewählt am 6. Juli). — Auf die erledigte Stelle eines ordentlichen Mitgliedes der Gesellschaft wurde am 6. April das bisherige ausserordentliche Mitglied Hr. Landesarchivar Dr. Anton Gindely erwählt, endlich das bisherige correspondirende Mitglied Hr. Dr. Adalbert Šafařík wegen seiner Uebersiedelung nach Prag statutenmässig unter die ausserordentlichen Mitglieder versetzt.

Die königliche Gesellschaft besteht demnach gegenwärtig mit Beginn des Jahres 1865 aus 12 Ehrenmitgliedern, 20 ordentlichen und 28 auswärtigen, 37 ausserordentlichen und 39 correspondirenden, daher im Ganzen aus 136 Mitgliedern; so dass in Entgegenhaltung zur Mitgliederzahl des J. 1863 sich dieselbe im eben verflossenen Jahre 1864 um 1 vermindert hat und, nach den fünf statutenmässigen Kategorien geordnet folgendes Verzeichniss der pl. tit. Herren Mitglieder für den Beginn des J. 1865 sich ergibt:

Präsident: (Vacat.)
D. Z. Director: Carl Nap. Balling.
Beständiger Secretär: Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Ehrenmitglieder:

Carl Graf Chotek v. Chotkow und Wojnin, in Grosspriesen (1840).
Joseph Mathias Graf v. Thun-Hohenstein, in Salzburg (1840).
Joseph Ditmar Graf v. Nostiz-Rienek, in Dresden (1841).
Eugen Graf Černín v. Chudenic, in Wien (1842).
Leo Graf v. Thun-Hohenstein, in Wien (1842).
Leopold Sacher-Masoch, Ritter von Kronenthal, in Graz (1852).
Andreas Freiherr v. Baumgartner, in Wien (1852).
Rudolph Graf v. Stillfried-Rattonitz, in Berlin (1857).
Alexander Freiherr v. Bach, in Rom (1857).

Carl Freiherr v. Mecséry, in Wien (1858).
Leopold Felix Graf v. Thun-Hohenstein, in Prag (1858).
Albert Graf v. Nostiz-Rienek, in Prag (1858).

Ordentliche Mitglieder:

Franz Palacký (1830).
Johann Erasm. Wocel (1846).
Wenzel Wladiwoj Tomek (1848).
Joachim Barrande (1849).
Carl Jaromir Erben (1849).
Carl Nap. Balling (1850).
Johann Evang. Purkyně (1850).
Wilhelm Matzka (1850), Cassier der Gesellschaft.
Vincenz Franz Kosteletzky (1852).
Ignaz Joh. Hanuš (1852), Bibliothekar der Gesellschaft.
Wilhelm Rudolph Weitenweber (1853), Secretär.
Joseph Wenzig (1856).
C. A. Constantin Höfler (1856).
Friedrich Rochleder (1857).
Johann Heinrich Loewe (1859).
Friedrich Stein (1859).
Martin Hattala (1861).
Victor Pierre (1861).
Carl Kořistka (1863).
Anton Gindely (1864).

Auswärtige Mitglieder:

Wilhelm Carl Haidinger in Wien (1829).
Adam Ritter v. Burg in Wien (1833).
Adolph Martin Pleischl in Wien (1834).
Ferdinand Hessler in Wien (1838).
Eduard v. Eichwald in St. Petersburg (1838).
Carl Czörnig Freiherr v. Czernhausen in Wien (1840).
Johann August Grunert in Greifswald (1841).
August Eman. Reuss in Wien (1842).
Georg Heinr. Pertz in Berlin (1843).
Joseph Hyrtl in Wien (1845).

Joseph Redtenbacher in Wien (1845).
Johann Lamont in München (1846).
Carl Fritsch in Wien (1849).
Joseph Alex. Freiherr von Helfert in Wien (1854).
Adolf Lamb. J. Quetelet in Brüssel (1855).
Heinrich Robert Göppert in Breslau (1855).
Theodor Georg v. Karajan in Wien (1855).
Franz Miklosich in Wien (1855).
Peter Mar. Flourens in Paris (1856).
Gideon Jan Verdam in Leyden (1857).
Math. Font. Maury d. Z. in England (1858).
Ignaz Döllinger in München (1859).
Justus Freiherr von Liebig in München (1859).
Carl Friedr. Phil. v. Martius in München (1858).
Gustav Köhler in Berlin (1859).
Heinrich Wilh. Dove in Berlin (1859).
Carl Theod. v. Siebold in München (1864).

Ausserordentliche Mitglieder:

August Wilh. Ambros (1859).
Carl Amerling (1840).
Friedrich Graf v. Berchtold (1850).
Georg Bippart (1861).
Joseph Georg Böhm (1853).
Vincenz Alex. Bochdalek (1860).
Johann Czermak (1851).
Franz Čupr (1850).
Joseph Dastich (1863).
Franz Doucha (1850).
Adalbert Frühauf (1863).
Joseph Rob. Hasner Ritter v. Artha (1855).
Carl Hornstein (1864).
Johann Jungmann (1850).
Wilhelm Kaulich (1863).
Philipp Stanisl. Kodym (1850).
Johann Krejčí (1850).
Hermann Freiherr v. Leonhardi (1850).

Joseph Wilh. Löschner (1855).
Wenzel Bol. Nebeský (1848).
Carl Aug. Neumann (1864).
Franz Anton Nickerl (1850).
Johann Palacký (1858).
Johann Friedr. Schulte (1856).
Gustav Skřivan (1863).
Adalbert Šafařík (1859).
Franz Xav. Šohaj (1850).
Wenzel Stanisl. Staněk (1850).
Carl Bol. Storch (1850).
Wenzel Štulc (1856).
Heinrich v. Suchecki (1858).
Wilhelm Fridolin Volkmann (1856).
Carl Winařický (1859).
Rudolph Constantin Graf v. Wratislaw (1856).
Jarosl. Anton Wrťátko (1854).
Carl Vladislav Zap (1845).
Wenzel Zelený (1860).
Victor Ritt. v. Zepharovich (1864).
Wenzel Zikmund (1861).
Johann Zimmermann (1841).

Correspondirende Mitglieder.

Alexander D. Bache in Washington (1858).
Anton Jaroslav Beck in Wien (1851).
Gustav Biedermann in Bodenbach (1861).
Theodor Brorsen in Senftenberg (1850).
Georg Curtius in Leipzig (1850).
Christian d'Elvert in Brünn (1853).
Joseph Engel in Wien (1852).
Franz Xav. Fieber in Chrudim (1846).
Joseph Barth. Ginzel in Leitmeritz (1858).
Michael Gloesener in Lüttich (1853).
Jacob Fedor Golowacki in Lemberg (1850).
Leopold Hasner Ritter v. Artha in Wien (1855).
Gustav Heider in Wien (1851).

Alexander Fedor. Hilferding in St. Petersburg (1860).
Carl Jelinek in Wien (1848).
Hermenegild Jireček in Wien (1858).
Joseph Jireček in Wien (1858).
Franz Karlinski in Krakau (1860).
Matthäus Klácel in Brünn (1850).
Adam Klodzinski in Lemberg (1850).
Joseph Georg Köhler in Olmütz (1840).
Wenzel Adalb. Kuneš in Triest (1854).
Wilhelm Dušan Lambl in Charkov (1856).
Joseph Leidy in Philadelphia (1860).
August Le Jolis in Cherbourg (1858).
Emanuel Liais d. Z. in Brasilien (1856).
Franz Moigno in Paris (1856).
John H. Newmann in Birmingham (1859).
Anton Rybička in Wien (1858).
August Schleicher in Jena (1859).
Robert Shortred in Ostindien (1851).
Alois Šembera in Wien (1850).
Giuseppe Valentinelli in Venedig (1853).
Gustav Adolph Wolf in Lemberg (1840).
Constantin Edl. v. Wurzbach in Wien (1858).
James Wynne in New-York (1859).
Gregor Zeithammer in Klattau (1849).
Robert Zimmermann in Wien (1854).

Nachdem das geehrte Mitglied, Herr C. J. Erben der seit vielen Jahren beobachteten Geschäftsordnung zufolge, das alljährlich unter den ordentlichen Mitgliedern nach dem Turnus ihres Eintrittes in die kgl. Gesellschaft wechselweise geführte Ehrenamt eines Directors vom Mai 1863 bis Juni 1864 bekleidet hatte, wurde dasselbe hierauf vom derzeitigen Director Hrn. Carl Balling übernommen. In Bezug auf die übrigen Functionäre der Gesellschaft, nämlich den beständigen Secretär, Cassier und Bibliothekar war im Verlaufe des J. 1864 keine Veränderung eingetreten; die Stellen der vier Sections-Geschäftsleiter wurden wieder, wie im vorhergehenden Jahre von den Herren Tomek (historische Section), Hanuš (philosophische Section), Weitenwe-

ber (naturhistorisch-mathematische) und Hattala (philologische Section) versehen.

Was ferner das literarische Wirken der kgl. Gesellschaft nach Innen und Aussen im verflossenen Jahre betrifft, so ist dasselbe ein auf erfreuliche Weise reges zu nennen. Es haben, wie aus den, auch in diesem Jahre separat durch den Druck veröffentlichten Sitzungsberichten zu ersehen ist, im Jahre 1864 in der historischen Section 10, in der naturwissenschaftlich-mathematischen 10, in der philosophischen 9 und in der philologischen 8, im Ganzen 37 wissenschaftliche Wochenversammlungen stattgefunden; an welchen sich mit theils grösseren, theils kleineren Vorträgen betheiligt haben von den ordentlichen Mitgliedern namentlich die Herren: Fr. Palacký, Wocel, Tomek, Matzka, Hanuš, Weitenweber, Höfler, Löwe, Stein, Hattala, Pierre und Gindely; von den ausserordentlichen die Herren: Ambros, Amerling, Bippart, Dastich, Hornstein, v. Leonhardi, Joh. Palacký, v. Suchecki und Ritter v. Zepharovich; von correspondirenden Hr. Hermenegild Jireček; als Gäste haben in der k. Gesellschaft wissenschaftliche Vorträge gehalten die Herren: Hr. Durége, L. Grellepois, Jos. Kolář, Lepař, Lippich, A. Nowak und Fr. Štolba. — Ueberdiess sind auf Kosten der k. Gesellschaft folgende, für den XIII. Actenband bestimmte Abhandlungen publicirt worden, und zwar: A) von Mitgliedern: W. Tomek's Apologie der ältesten Geschichte Böhmens gegen die neueren Anfechter derselben; I. J. Hanuš Nástin báječných bytostí Báby a Děda, hlavně co do starožitností česko-slovanských; Johann Palacký's Pflanzengeographische Studien 1. Erläuterungen zu Hooker und Bentham's genera plantarum; G. Bippart Beiträge zur Erklärung und Kritik des Horatius; Wilh. Kaulich's die Lehren des Hugo und Richard von S. Victor; Jos. Dastich's Ueber die neueren psychologisch-physiologischen Forschungen im Gebiete der menschlichen Sinne. — B) von Nichtmitgliedern: Carl Feistmantel's Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche.

Auch was die literarische Wechselbeziehung zu anderen gelehrten Academien und Vereinen, insbesondere den Austausch der bezüglichen Druckschriften betrifft, lässt sich die erfreuliche Bemerkung machen, dass nicht nur der bereits seit Jahren gepflogene Verkehr lebhaft unterhalten, sondern auch manche neue Verbindung angeknüpft wurde.

Auf diese Weise hat sich auch im eben verflossenen Jahre unsere Gesellschafts-Bibliothek mehrerer sehr schätzbarer Acquisitionen erfreut, welche durch den gewöhnlichen Buchhandel käuflich zu erwerben uns nicht möglich gewesen wäre. Bei dieser Gelegenheit erfülle ich zugleich die angenehme Pflicht, sämmtlichen öffentlichen Instituten des In- und Auslandes, sowie den geehrten Verfassern, welche im Verlaufe des Jahres 1864 durch die wohlwollende und freundliche Zusendung werthvoller Werke ihre Sympathien für unser der Wissenschaft gewidmetes Institut an den Tag legten, im Namen der kgl. Gesellschaft den ergebensten Dank auszusprechen! Insbesondere sind wir für den Erhalt der gesammten Druckschriften der kais. Academie der Wissenschaften (aus Wien), der Philosophical Transactions of R. Society (in London), der Sveriges geologiska Undersökning (aus Stockholm), der Mémoires und Bulletins der kais. russ. Academie der Wissenschaften (aus St. Petersburg), der Druckschriften der Smithsonian Institution (aus Washington), der Monumenta graphica medii aevi (aus Wien) u. a. zum wärmsten Danke verpflichtet.

Philologische Section am 2. Januar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Weitenweber, Hattala, Čupr, Storch, Dastich; als Gäste die HH. Lepař, Jedlička, J. Novotný, Dittelbaum und Walter.

Hr. Prof. B. Jedlička (als Gast) hielt einen Vortrag (in böhmischer Sprache) über die Entstehung und Beschaffenheit des zusammengesetzten Satzes, vom psychologischen Standpuncte.

Philosophische Section am 9. Januar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Palacký sen., Hanuš, Weitenweber, Löwe, Storch; als Gäste die HH. Jos. Müller, Walter, Jedlička, Klemt und Lippich.

Das ord. Mitglied, Hr. Löwe hielt einen Vortrag über die Idee des Guten und ihr Verhältniss zu der Idee Gottes.

Bekanntlich hatte schon die Megarische Schule und noch voll-

ständiger Plato die Idee des Guten mit der Idee des Absoluten identificirt. Hieran sich anschliessend verstand die gesammte spätere antike Philosophie unter dem höchsten Gute, dem summum bonum, nicht bloss den höchsten und letzten Zweck des menschlichen Daseins, sondern auch die Gottheit selbst. Wir finden diese Doppelsinnigkeit noch bei Kant, der eben um diesen Uebelstand zu beseitigen, das absolute höchste Gut, nämlich Gott, unterschied von dem relativen, d. i. dem supremen Endzwecke, auf den alles menschliche Streben sich richten soll. Allein durch die Hinzufügung dieser Bestimmungen ward die Zweideutigkeit und daher auch das Schwankende in der Bezeichnung „höchstes Gut" nicht gehoben. Denn, um nur Eines anzuführen, wenn der Unterschied zwischen der Idee der Gottheit und jener des obersten Endzweckes nur als eine Differenz der Qualification, nämlich als Gegensatz zwischen Absolutheit und Relativität angegeben wird, so kann damit leicht die Ansicht sich verbinden, dass gleichwie das höchste Gut im relativen Sinne Etwas ist, das seine Realisirung erst erwartet, so auch das höchste Gut im absoluten Sinne ein Solches sein möchte.

Und in der That liegt ein ähnlicher Gedanke, nämlich jener der Selbstrealisirung Gottes oder der absoluten Vernunft durch das Medium eines endlosen Selbstvervollkommnungsprocesses der endlichen Vernunft innerhalb des Menschen, der positiven Philosophie Kant's zu Grunde, wenn dieser Gedanke auch keineswegs von Kant ausgesprochen, ja nicht einmal von ihm intendirt wurde, sondern erst in der Durchbildung der Kantischen Philosophie durch Fichte in seiner vielbesprochenen Idee der moralischen Weltordnung offen hervortrat. Auf diesem Standpuncte waren absolutes und relatives höchstes Gut im Wesen identisch, und nur insofern von einander zu unterscheiden, als das absolute höchste Gut für das unendliche Ziel, das relative aber für dessen endliche Vermittlung zu gelten hatte.

Diese einzige Hinweisung genügt wohl, um zu constatiren, dass, wenn man nicht in einen unentwirrbaren Knäuel von Missverständnissen gerathen will, es vor Allem nothwendig ist, die verschiedenen Bedeutungen genau aus einander zu halten, in denen das Wort: „gut" verstanden werden kann.

Im Allgemeinen denkt man sich unter Gut gewiss immer etwas Werthvolles. Allein dieses Werthvolle kann in metaphysischem

oder ethischem Sinne und in beiden Fällen in substantivischer oder adjectivischer Form gefasst werden.

a) In metaphysischem Sinne versteht man unter Gut ein Seiendes, Substantielles, und zwar eine Substanz, eine Wesenheit an sich, oder ein, sei es durch die eigene Kraft der Substanz oder durch menschliche formgebende Thätigkeit, an ihr gebildetes Wesenhafte. In diesem Sinne wird das Wort gut vorzugsweise substantivisch gebraucht — ein Gut, Güter.

b) In ethischem Sinne bedeutet gut nicht ein an sich seiendes, substantiell Reales, sondern ein seinsollendes, zu Realisirendes, und zwar substantivisch entweder objectiv, den von dem Sittengesetze vorgezeichneten Zweck, also den von ihm geforderten Inhalt einer That, das zu verwirklichende Werk, oder subjectiv, die dem Sittengesetze entsprechende constante Richtung, Kraft, Entschiedenheit und Fertigkeit des Willens, die Tugend; adjectivisch hingegen diejenige Beschaffenheit eines einzelnen Actes der Freithätigkeit oder des gesammten zeitweiligen oder dauernden Willenszustandes, durch welche dieser sich mit der sittlichen Forderung in Einklang setzt und behauptet.

c) Endlich ist gut im adjectivischen Sinne auch gleichbedeutend mit gütig, d. h. der Gesinnung, welche von uninteressirter Freude an dem Wohle Anderer, und daher auch von dem Streben beseelt ist, dieses ihr Wohl um ihrer selbst willen hervorzubringen oder zu befördern.

Diese Unterscheidungen setzen uns in den Stand die Frage zu beantworten: inwiefern der Ausdruck: höchstes Gut auf Gott anwendbar sei.

Gott ist das höchste Gut im metaphysischen und substantivischen Sinne des Wortes, indem er als absolutes Wesen der Gegenstand unbegränzter, nie zu erschöpfender Verehrung, also der absolut Werthvolle ist. Denn er ist:

1. der an sich absoluten Werth Besitzende, weil er als das absolute Sein und Dasein die durch sich selbst beseligte, schlechthin sich selbst genügende unendliche Machtfülle und Herrlichkeit ist. Er ist

2. der absolute Werthbegründer, weil der freie Urheber alles Seins, also Schöpfer alles ausser ihm existirenden Werthvollen im metaphysischen Sinne. Er ist ferner

3. der absoluten Werth-Bedingende im ethischen Sinne, weil aller sittliche Werth auf der Uebereinstimmung des creatürlichen Willens mit dem göttlichen ruht. Endlich

4. der allem creatürlichen Dasein den höchsten Werth Darbietende weil Urziel der Creatur, indem der höchste Zweck, auf den alle Zwecke im Reiche des Endlichen in letzter Instanz bezogen werden müssen, in der Einigung mit ihm durch lebendigen Liebesverkehr besteht.

Demnach muss alle Werthbestimmung, sie mag das Gute im metaphysischen Sinne als substantiell-Seiendes, oder in ethischem als Seinsollendes betreffen, zuletzt auf Gott als supremen Grund zurückgehen, und mithin auch dieser letzte Grund, der nicht nur das absolut Werthvolle an sich, sondern auch die Quelle und der Stützpunkt alles Werthes überhaupt ist, als das höchste Gut anerkannt werden.

Gott ist ferner auch absolut Gut in der adjectivischen Bedeutung des Gütigen, weil er die absolute Liebe ist.

Gott ist aber keineswegs sittlich gut, sondern über dem sittlich Guten, insofern dieses durch ihn bedingt wird. Denn sittlich gut ist eben nur die freie Creatur dadurch, dass sie ihr gesammtes freies Dasein zum treuen und lebendigen Ausdrucke der göttlichen Idee ihrer selbst macht, und auf solche Weise sich mit dem göttlichen Denken und Wollen in Uebereinstimmung setzt und erhält. Das Prädicat sittlich gut ist eben so unanwendbar auf Gott, wie irgend ein anderes, durch welches eine Beschaffenheit eines creatürlichen Daseins bezeichnet wird, und es wäre keineswegs zu kühn, wenn man, um diess recht scharf auszudrücken, sagen wollte, dass Gott eben so wenig sittlich gut, wie rund oder eckig ist. Es ist daher ein arger Missverstand, der zumeist in platonisirenden Anschauungsweisen, wenn nicht vollends in irgend einem pantheisirenden Standpunkte seinen Grund hat, wenn die Idee des Guten in ethischem Sinne mit der Idee der Gottheit identificirt wird. Das ethisch Gute ist nicht göttliche Wesenheit, und gibt es demnach keine bonitas omnis boni, keine Gott und den sittlichen Creaturen gemeinsame Substanz des Guten, sondern das sittlich Gute ist nur insofern Gottes, als es sein Gedanke und Wille ist, aber nur insofern Inhalt des göttlichen Denkens, als Gott freie Creaturen und ihr seinsollendes Verhältniss zu

Lof C.

ihm denkt. Wir können daher auch sagen, dass es ein doppeltes Gute als Object der göttlichen Intelligenz gibt, ein solches, das Gott als sein Wesen oder als Qualität seines Wesens denkt, das also eingeschlossen ist in dem Inhalte seiner absoluten Selbstanschauung. Dieses Gute ist schlechthin, und es kann nicht davon die Rede sein, dass es sein solle. Sodann jenes, welches er nicht in die Idee seiner selbst, sondern in die Idee jeder freien Creatur eingeschlossen hat, als ein durch das freie Dasein derselben zu erfüllendes Postulat, das also nicht ist, sondern werden soll, und zwar nicht in Gott und nicht durch Gott, sondern in der Creatur und durch die Creatur.

Endlich kann man alle creatürlichen Substanzen an sich, so wie die Grundkräfte, in denen sie ihre Seinsmacht bethätigen, im metaphysischen Sinne des Wortes gut, nämlich Güter nennen, weil sie durch schöpferische Allmacht realisirte Ideen Gottes sind. In diesem Sinne lässt sich sagen, dass die Wesenheit eines creatürlichen Geistes, seine Intelligenz und Freiheit an sich gut sind, wenn er auch vollends mit Gott sich in Widerspruch gesetzt, also sein gesammtes freies Dasein entschieden zu einem bösen gestaltet hätte.

In dieser Verwechslung der ontologischen Kategorie des Seins oder des metaphysisch Guten mit der teleologischen Kategorie des ethisch-Guten — ein Irrthum, welcher wieder die Folge war des Mangels an der wahren Creationsidee — liegt der Grund, warum wir auch bei den Koryphäen der antiken Philosophie überall eine klare und bestimmte Erklärung über den Begriff des sittlich Guten vermissen. Was sie darüber anzugeben wissen, dreht sich immer in einem Kreise mit dem Begriffe des Weisen. Gut ist was der Weise will und verrichtet; Weise ist, der das Gute will und vollbringt. Zwar in einer Hinsicht enthält diese Definition allerdings eine richtige Andeutung über das Wesen des sittlich Guten, insofern nämlich dieser Begriff als ein Verhältnissbegriff bestimmt wird. Denn eine gewisse Relativität bildet in der That einen wesentlichen Charakter des ethisch-Guten; nur nicht zu der Intelligenz und dem Willen des Weisen nach antiker Anschauung, sondern zu der Intelligenz und dem Willen Gottes als des Schöpfers. Jene Creatur ist sittlich gut, die ihr gesammtes freies Dasein zum treuen und vollständigen Ausdrucke der Idee Gottes von ihr gestaltet hat, die sich also in ihrem ganzen inneren und äusseren

Thun und Lassen mit dem göttlichen Denken und Wollen in Uebereinstimmung findet. Die Idee des sittlich Guten ist demnach nicht schlechthin durch sich selbst, sondern nur durch die Idee der Gottheit bestimmbar. Diese ist gewissermassen der nicht in ihm, sondern über ihm liegende Pol des Ethos, auf den dasselbe durchgängig bezogen werden muss, und um den es sich zu bewegen hat. Wird dieser jenseitige und unendliche Beziehungsmittelpunkt, statt in den Willen und in die Intelligenz des lebendigen höchstpersönlichen Gottes, in den abstracten Begriff des sittlich Guten selbst hineingelegt, so steigert sich der Begriff des Ethos zu dem Begriffe des im Endlichen sich realisirenden Absoluten, und man befindet sich auf irgend einem pantheistischen Standpunkte. Hiermit steht es auch in einem ganz consequenten Zusammenhange, wenn theilweise die antike wie die moderne Ethik sich bemüssigt fand die Idee des Weisen bis zur Göttlichkeit zu potenziren.

Allein so richtig auch diese entgegengesetzte Auffassung ist, und so gewiss dadurch die wahre Relativität der Idee des sittlich-Guten ausgesprochen wird, so ist es doch eben nur diese Relativität, aber nicht das Positive, Specifische, in Bezug auf welches sie stattfindet, was in dieser Erklärung seinen Ausdruck erhält. Nun wird gewiss jener creatürliche Wille, welcher in Inhalt und Form durchgängig mit der göttlichen Forderung zusammenstimmt, der schlechthin werthvolle, also sittlich gute sein; um jedoch diese Güte ganz zu verstehen, müsste man zuvor auch jenen Inhalt und jene Form kennen. Mit einem Worte: es handelt sich darum, nicht bloss die Relativität der Idee des sittlich Guten zur Idee Gottes, sondern das eigene Wesen desselben an sich, seine innere selbstige Natur, welche den ihm eigenthümlichen absoluten Werth constituirt, klar zu machen. Oder um es noch genauer auszudrücken, die richtige Bestimmung der Idee des sittlich Guten hat stets beide Momente, seine innere objective Bedeutung wie die ihm wesentliche äussere Relation zum göttlichen Willen, niemals aber einseitig bloss das Eine oder das Andere ins Auge zu fassen.

Die entsprechende Vereinigung der gedachten beiden Momente ist es auch, worum es sich bei der Beantwortung der bekannten Frage handelt: Ob das Gute gut sei einzig und allein darum, weil Gott es wolle, oder ob im Gegentheile Gott es wolle, weil es gut sei, oder

mit anderen Worten: Ist der Wille Gottes das Bestimmende für den Werth des Guten, oder umgekehrt der Werth des Guten das Bestimmende für den göttlichen Willen? Beide Sätze sprechen eine Wahrheit aus, wenn sie richtig gefasst werden, und bilden unter dieser Voraussetzung gar keine Alternative, sondern bestehen sehr wohl zusammen. Missverstanden jedoch und zu einseitigen Extremen hinaufgeschraubt, schliessen sie nicht nur einander aus, sondern sind auch beide zugleich falsch. Lässt man nämlich die ganze Bedeutung des sittlich Guten vollends aufgehen in dessen Relativität zum göttlichen Willen, ohne auf einen eigenen inneren specifischen Werth desselben zu reflectiren, dann setzt man das die Güte desselben Constituirende lediglich in den Umstand, dass das beneplacitum Dei sich ihm zugewendet, dass die göttliche Wahl es bevorzugt habe, also in das reine Gewolltsein von Gott, und da man von allem objectiven Werthe abstrahirt, in ein souveraines Belieben, in eine absolute Willkür Gottes, dergestalt dass, um es recht grell auszudrücken, auch das Schlechte, wenn es von Gott gewollt würde, eben dadurch, dass es von ihm gewollt wurde, an die Stelle des Guten träte.

Nimmt man dagegen für das Gute einen absolut selbstständigen, von der göttlichen Intelligenz und dem göttlichen Willen schlechthin unabhängigen Werth in Anspruch, der mithin auch bestände, selbst wenn kein Gott wäre, und demnach auch ganz getrennt von der Idee Gottes sich erkennen und bestimmen lassen könnte, dann setzt man die Autorität eines abstracten Begriffes an die Stelle der lebendigen höchstpersönlichen Autorität Gottes, und steigert sonach die Idee des Guten zu einem über Gott und seinem Willen schwebenden Absoluten, einem für alle Vernunftwesen gleich massgebenden Gesetze, dem auch Gott sich unterzuordnen hat.

Bekanntlich verfiel Descartes und ein Theil seiner Schule in den ersten Irrthum; ja Descartes sprach nicht nur den ethischen, sondern auch den logischen und mathematischen Gesetzen jede selbstständig ihnen zukommende Giltigkeit ab, und setzte diese ausschliessend in die absolute Machtvollkommenheit des reinen Beliebens Gottes. Das andere Extrem aber hatte schon Hugo Grotius zu der Consequenz geführt, die Nothwendigkeit des Zusammenhanges zwischen der Moral und speculativen Theologie zu läugnen, nicht etwa bloss die Abhängigkeit der philosophischen Ethik von der positiven dogmatischen

Theologie, was bei der Verschiedenheit der beiderseitigen Erkenntnissquellen vollkommen gerechtfertigt gewesen wäre. Hugo Grotius nämlich meinte, der Inhalt des Ethos würde derselbe sein, auch wenn es keinen Gott gäbe, wiewohl es Einen gibt. Später drückte Wolf diesen Gedanken in dem Satze aus: Auch der Atheist, wenn er consequent sei, müsse gerade so moralisch handeln, wie der Theist. Die durch diese Losreissung der Ethik von der speculativen Theologie begonnene Zersetzung der höchsten Principien der Philosophie wurde nachmals von Kant innerhalb der Ethik selbst fortgesetzt, indem er sie in zwei durch eine völlige Kluft von einander geschiedene Gebiete, in eine Sitten- und Rechtslehre dergestalt zerstückte, dass, wenn vordem das Ethos ohne Gott, jetzt das Recht ohne Gott und ohne Ethos, ja möglicherweise im Widerspruche mit beiden sich geltend machen, und gleichwohl zugleich mit ihnen von einer und derselben Vernunft gefordert werden sollte. Endlich wurde dem Zerstörungsprocesse der organischen Einheit der Philosophie durch den neueren Monadismus die Krone aufgesetzt, welcher auch noch das Band, das bisher wenigstens die Metaphysik mit den von einander gerissenen Theilen verband, durchaus beseitigt wissen wollte.

Doch wir wollen diese Abschweifung, in welche uns die Erwägung der Folgen einer einseitigen und exclusiven Berücksichtigung eines der beiden in der Idee des sittlich Guten zu erwägenden Momente verlockte, nicht weiter ausführen, und bemerken nur noch in Bezug auf die zuletzt erwähnte Ueberspannung der Objectivität des Guten an sich, dass, wie gleich anfänglich gezeigt wurde, Gott die höchste Idee ist, zu welcher das Denken in metaphysischer und ethischer Hinsicht sich zu erheben vermag, und durch welche es erst in beiderlei Richtung zu seinem befriedigenden Abschlusse gelangt. Die Idee des Guten geht demnach in keiner Bedeutung des Wortes der Idee Gottes vorher, sondern umgekehrt ist mit der Idee Gottes unmittelbar die Idee des supremen Gutes und Guten gegeben. Keineswegs verhält es sich also mit der Anwendung des Prädicates gut auf Gott, wie mit der Subsumption eines gegebenen Objectes unter einen — v o r diesem Objecte und u n a b h ä n g i g von ihm bereits vorhandenen Begriff, gleichwie etwa ein aufgefundener Krystall als Diamant, oder eine Pflanze als Lilie bestimmt wird. Die Bilder dieser beiden individuellen Objecte kann man haben, ohne die Begriffe Diamant, Lilie zu besitzen.

Die wahre Idee Gottes hingegen kann man nicht haben, ohne die der absoluten Machtfülle des Seins, der absoluten schöpferischen Liebe und des seinsollenden Verhältnisses zwischen dem creatürlichen und göttlichen Willen, also ohne die des absoluten Gutes und Guten. Man hat also entweder die Idee Gottes gar nicht, und dann kommt man nicht in den Fall das Prädicat gut auf ihn anzuwenden, oder man hat sie und zwar in rechter Weise, und dann hat man unter Einem und untrennbar von ihr auch die Idee des Guten im umfassendesten Sinne des Wortes.

Hierin liegt nun zugleich der Schlüssel für die Lösung der obigen Frage, ob der Wille Gottes das Bestimmende sei für das Gute, oder das Gute das Bestimmende für den Willen Gottes. Ich habe schon bemerkt, dass die Disjunction, in welche die beiden Theile dieser Frage zu einander gesetzt werden, nur die Folge einer unrichtigen Auffassung sei, bald der Idee des Guten, bald des Begriffes von der Absolutheit des göttlichen Willens, und dass sie an sich sehr wohl zugleich festgehalten werden können, ja müssen. Eine Lösung in ähnlichem Sinne hat anschliessend an frühere scholastische Lehren zwar schon Leibnitz wiederholt zu geben gesucht, indem er entgegen denjenigen, welche die obersten Principien des Wahren und Guten nur für schlechthin autokratische Decrete des souverainen göttlichen Willens angesehen wissen wollten, nicht den Willen, sondern die Intelligenz Gottes als die Quelle der ewigen und essentiellen Wahrheiten bezeichnete, dergestalt, dass sie von der supremen Weisheit des göttlichen Intellectes der absoluten Heiligkeit des göttlichen Willens dargeboten, von diesem selbstverständlich angenommen und als unwandelbare Normen der Weltschöpfung zu Grunde gelegt worden seien. Allein diese Art der Behandlung unserer Frage ist doch nicht frei von Bedenken. Zuvörderst legt der deterministische Grundcharakter des gesammten Leibnitzischen speculativen Systemes zusammengehalten mit dem Umstande, dass es nur graduelle nicht substantiale Differenzen sind, durch welche die Monaden, selbst die göttliche Urmonas eingeschlossen, von einander geschieden werden, die Gefahr nahe, dass gleich dem Gedankenlaufe in der endlichen Monas, so auch das Auftreten jener höchsten Wahrheiten in der göttlichen Intelligenz als die Folge einer inneren Wesensdeterminirtheit aufgefasst werde. Zweitens ist die Sonderung und Juxta-

position der göttlichen Eigenschaften, wobei jede für sich selbstständig operirt, die Intelligenz zuerst ihren Gedankenschatz öffnet, sodann der Wille nachfolgend Beschlüsse fasst, der Absolutheit des göttlichen Lebens eben so unangemessen, wie die ganze Schilderung des Vorganges als eine anthropopathische Uebertragung menschlichen Ueberlegens, Wählens und Beschliessens auf Gott sich darstellt. Die unendliche Weisheit der göttlichen Intelligenz und die vollendete Heiligkeit des göttlichen Willens sind ja nicht ausser und neben einander, sondern in einander, ja Eines und dasselbe, weil das Eine absolute Wesen in seiner schrankenlosen Bethätigung. Was also die absolute Weisheit denkt, das wird nicht erst, sondern das ist unter Einem von der absoluten Heiligkeit schon gewollt. Nun denkt einerseits die absolute Weisheit nur das schlechthin Vollkommene, also das überaus Werthvolle, also das überaus Gute. Andererseits ist die Wesensbeschaffenheit, die Natur Gottes das die Vollkommenheit des göttlichen Gedankeninhaltes, also die Absolutheit der göttlichen Weisheit Begründende. Demnach kann man ebenso die göttliche Natur als das Bestimmende für die Güte der göttlichen Gedanken- und Willens-Objecte, wie das Gute als das Bestimmende für das göttliche Denken und Wollen betrachten, sofern man nur jeden Gedanken einer Determinirtheit in Gott sich fern hält, und vor Allem nicht vergisst, dass das Auseinanderhalten der verglichenen Momente überhaupt nur dem menschlichen Denken angehört, und dass sie in Wahrheit gar nicht einander gegenüber stehen, sondern schlechthin Eines sind. Und in diesem Sinne ist mithin Beides wahr: dass Gott das Gute will, weil es gut ist, und dass das von Gott Gewollte gut ist, weil es von ihm gewollt wird. Gleichwie aber das göttliche Wesen das Bedingende ist für den Werth des Guten, und doch auch zugleich der göttliche Wille sich bestimmen lässt durch diesen Werth, ebenso, ja gerade darum bilden die beiden Charaktere des Ethos, nämlich einerseits seine Relativität zum göttlichen Denken und Wollen, andererseits seine innere selbstige Dignität eine untrennbare Einheit, und müssen sie daher auch in dieser ihrer Zusammengehörigkeit bei der Bestimmung der Idee des sittlich Guten erwogen und herausgestellt werden. Wir werden uns hierüber ganz verständigen, wenn wir schliesslich noch die letzte Frage nach jenem inneren Wesen des sittlich Guten zu beantworten suchen.

Gott hat die Welt geschaffen aus Güte und was er in ihr und durch sie und für sie will, ist Gutes. Was er insbesondere von der freien Creatur will, ist ihr eigenes Heil im Zusammenhange mit dem Heile der ganzen Schöpfung. Was also die freie Creatur der göttlichen Forderung entsprechend thut, thut sie sich und der Welt zum Heile. So ist das sittlich Gute ein Heilwirkendes, begründet in der Heiligkeit Gottes. Darum erweist es sich subjectiv, mit Rücksicht auf die innere Zuständlichkeit des Menschen, als befreiende, beruhigende, stärkende, befriedende und beseligende Macht, den Streit schlichtend, die Wirrniss lösend, die Dunkelheit erhellend, als Licht, Kraft, Friede, Freude und Glückseligkeit; nach Aussen als Leben weckend, erhaltend, fördernd, Schwankendes sichernd, Zwiespältiges versöhnend, Dauerndes begründend, überall beseligende Liebe spendend und schaffend. So stellt es sich dar als ein Abglanz der göttlichen Weisheit und Güte, und indem es als solches erkannt und dargestellt wird, ist Beides als unlösbar zusammengehörig erkannt und gewürdigt, sein innerer Werth und seine Relativität zu Gottes Intelligenz und Willen.

Diese in der Güte Gottes wurzelnde und sie reflectirende reale Macht des sittlich Guten ist es auch, was ihm unser unbedingtes Wohlgefallen zuwendet. Statt also, wie bei Kant und einer neueren ästhetisirenden Richtung in der Ethik der Fall ist, das eigenthümliche Wesen des sittlich Guten auf die Wirkung zurückzuführen, welche die Vorstellung desselben auf unser Gemüth hervorbringt, muss umgekehrt diese Wirkung auf jenes Wesen zurückgeführt und aus ihm begriffen werden. Demgemäss ist gar nichts damit ausgerichtet, wenn man das Wesen des sittlich Guten gleich dem des Schönen dahin bestimmt, dass die Vorstellung desselben uns unbedingten Beifall abnöthigt, und auf die allfällige Frage, wodurch es Solches vermöge, antwortet, dass es diess durch seine Form bewirke, indem man zugleich hinsichtlich des sittlich Guten sich darauf beruft, dass die Form der Handlungsweise, nämlich das Handeln nicht nur pflichtgemäss, sondern auch aus Pflicht, über die Güte desselben entscheide. Denn erstlich ist mit dem Letzteren nur Eine Art des Guten, nämlich die tugendhafte Gesinnung charakterisirt, aber keineswegs die ganze objective Sphäre desselben erschöpft. Zweitens würde sodann die Frage nach dem Verursachenden und Rechtfertigenden jenes unbedingten an die Vorstellung des Guten sich knüpfenden

Wohlgefallens nun in Bezug auf die Form zurückkehren, welcher diese Wirksamkeit zugeschrieben wird. Was ist es, wodurch die Form einer Handlung eine solche unwiderstehliche Macht auszuüben im Stande ist, und wann ist sie Solches im Stande? Wollte man mit Kant den fraglichen Grund in die an dieser Form erkennbare allgemeine und nothwendige Giltigkeit setzen, so früge sich abermals, was den Anspruch auf eine solche Geltung begründe. Wollte man den bewältigenden Einfluss der Form ableiten aus der Uebereinstimmung mit einem obersten Gesetze, so würde es sich um den Werth dieses Gesetzes handeln; denn der abstracte Begriff der Uebereinstimmung allein vermöchte doch gewiss nicht das Wunder zu wirken. Dann aber bewegte man sich offenbar in einem Zirkel, indem man das Gesetz zur Voraussetzung für das Gute, und das Gute zur Voraussetzung des Gesetzes machte, und es wiederholte sich hier dasselbe mit Rücksicht auf den Begriff des Gesetzes, was, wie wir früher bemerkten, der antiken Philosophie hinsichtlich des Begriffes vom Weisen begegnete.

Dem abstracten Formalismus, er möge das Gute, das Wahre oder das Schöne behandeln, fehlt überall die Einsicht, dass Stoff und Form stets untrennbar zusammenhängende Correlate sind. Es gibt kein lebendiges Reale ohne Form, und keine lebendige Form ohne einen sie erfüllenden Inhalt. Keines von Beiden kann daher von dem Anderen losgerissen, und als wie etwas für sich Bestehendes betrachtet werden, ohne dass das Verständniss des Einen wie des Anderen vernichtet würde. Ein Stoffliches ohne Form wäre ein Sein ohne Dasein, schlechthin ohne Thätigkeit und Leben, also zwar ein Wirkliches, aber kein Wirkendes mithin auch für uns nicht Erkennbares, also auch so gut wie nicht Vorhandenes. Eine Form ohne Inhalt aber wäre das ganz Leere und Nichtige, das mithin um so weniger etwas zu wirken vermöchte. Wende man uns nicht etwa dagegen ein, die planimetrischen oder stereometrischen Figuren seien ein solches rein Formales und gleichwohl keinesweges Nichtiges. Denn wenn auch bei der Darstellung dieser Formen von dem Stofflichen abgesehen wird, von dem sie erfüllt werden können, so wird doch dabei nicht von allem Realen abstrahirt, da sie selbst schon etwas Reales, nämlich die Beziehungen von Raumpunkten, also reale Raumverhältnisse zum Gegenstande haben, ohne welches Reale und Objective sie nicht Anschauungen bilden könnten. Und wahrlich, wenn die richtige Fassung

jener Ideen des Guten, Wahren und Schönen dadurch bedingt würde, dass man von allem Realen, von allem was sich im Leben als wirkende Macht bewährt, abstrahirt, dann liesse sich nicht begreifen, wie man mittelst dieser so ausgehöhlten und vernichtigten Ideen auf das Leben leitend und regelnd einzuwirken vermöchte, nachdem man doch alle Verbindungsfäden zwischen jenen und diesem zerrissen, alle Brücken abgebrochen hätte, auf welchen man aus der Region des völlig Abstracten und Leeren in das Reich des Concreten und Lebensvollen gelangen könnte. In der That, da der Formalismus, vom Leben abstrahirend, als ein wahres caput mortuum nur Todtes zurückbehalten kann, so ist es auch sein Fluch, dass er den Tod, den er in sich aufgenommen hat, über Alles verbreitet, was er ergreift, und sich überall in der Wissenschaft, in der Kunst, im Staatswesen, in der Religion, in dem gesammten praktischen Leben als eine ertödtende und zerstörende Macht erweist.

Kehren wir nun zu dem eigentlichen Gegenstande unserer Erörterung zurück, so finden wir den Grund des Wohlgefallens an dem Guten wie an dem Schönen allerdings in dessen Form, aber nur insofern diese der entsprechende Ausdruck eines schlechthin werthvollen ideellen Inhaltes ist. Da stösst man aber häufig auf das Missverständniss, dass, wenn vom Stoffe des Kunstwerkes oder des schönen Naturproductes im Gegensatze zu dessen Form die Rede ist, man unter Stoff das grob Materielle, den Stein der Statue, die chemischen Salze als Pigmente verstanden wissen will, als wenn diess gemeint wäre, wenn behauptet wird, dass die Schönheit nicht ein pur und abstract Formales sei. Wer hat aber noch je gesagt, dass im Marmorblocke als solchem die Schönheit stecke. Das wissen wir wohl Alle, dass erst die Form, die er durch die Hand des Bildhauers erhalten, aus ihm einen schönen Gegenstand schuf, über den man eben den Stein vergisst. Es ist die Statue, die man bewundert, nicht ein Stück kohlensauren Kalkes. Also darüber ist kein Streit, und wenn man den Streit auf diess Gebiet herabzöge, würde man nur zu erkennen geben, dass man das Ganze, worum es zu thun ist, missverstand oder missverstehen wollte. Aber darum handelt es sich, dass in der Form selbst ein realer, concreter, lebendiger, geistiger Inhalt, und ein abstract formales Moment zu unterscheiden ist, und dass Jene die Schönheit gerade in dieses abstracte formale Moment setzen, während wir dieses letztere nur als eine Bedingung für die entspre-

chende Darstellung jenes geistigen Inhaltes gelten lassen, diesen Inhalt selbst aber für das eigentliche Constitutive der Schönheit anerkennen. So z. B. in der Schönheit des Menschenantlitzes die gewissen von der Antike beobachteten Grundverhältnisse in den Dimensionen der Theile, und die aus dem Antlitze herausleuchtende Idee des Menschen in irgend einer derselben conformen Bestimmtheit.

Diese Bemerkungen führen uns schliesslich noch auf die bekannte Bestimmung, dass das Wohlgefallen an dem Schönen nach Kant'scher Ausdruksweise ein uninteressirtes sein müsse. In so fern man unter Interesse ein sinnliches versteht, mag man mit dieser Forderung sich einverstanden erklären. Der Anblick einer schönen Gestalt kann allerdings ein sinnliches Begehren veranlassen, und die Freude daran in einer Sinnenlust ihren Grund haben. Dieses Gefühl wäre in der That kein ästhetisches. Also von solcher Trübung, von solchem Bodensatze muss allerdings die ästhetische so wie die moralische Lust rein sein. Aber durch die Ausschliessung sinnlicher Gelüste ist hier wie dort keinesweges alles Interesse ausgeschlossen, das nicht ein schlechthin rein formales, sondern ein reales, weil an Reales geknüpftes wäre. Ein Kunstwerk, das uns in vollkommener Weise Freundschaft, Mutterliebe, irgend eine andere Tugend zur Anschauung bringt, interessirt wohl durch die vollendete Form, aber eben weil die Vollendung der Form dem an sich schlechthin werthvollen Inhalte zur vollkommenen Darstellung verhilft. Hier tritt das Schöne mit dem sittlich Guten in Verbindung. Endlich die Idee des Wahren betreffend, muss man vor Allem die Begriffe wahr und wirklich auseinanderhalten. Nicht alles Wahre braucht wirklich und nicht alles Wirkliche wahr zu sein. Die Ideale des Guten und Schönen, denen der Mensch nachzustreben hat, sind eine Wahrheit, die gleichwohl nie ganz wirklich wird. Und der Schein ist eine Wirklichkeit, ohne eine Wahrheit zu sein. Die höchste Wahrheit des Menschen wäre die vollkommen realisirte Idee Gottes von ihm. Diese in die Erscheinung tretend würde als Gegenstand der Wahrnehmung auch die vollendete Schönheit des Menschen sein. So verbänden sich hier die Ideen der Wahrheit, Güte und Schönheit.

Ueberblicken wir zum Schlusse noch einmal die Hauptpunkte unserer Erörterung über die Idee des Guten, so lassen sie sich auf die nachstehenden zurückführen, dass nämlich:

1. wenn es sich um die Anwendbarkeit der Idee des Guten auf die Idee der Gottheit handelt, die ontologische und metaphysische Fassung dieser Idee von der teleologischen und ethischen unterschieden werden müsse; dass

2. das Constituirende des Ethos nicht göttliche Wesenheit, überhaupt kein Sein im Sinne eines an und für sich Realen, sondern ein Seinsollendes, durch creatürliche Freiheit zu Realisirendes, und zwar ein Postulat Gottes an die freie Creatur, mithin ein von Gott Vorgedachtes und Gewolltes, und nur insofern auf Gott zu Beziehendes ist; dass ferner

3. eben desshalb der Begriff des Ethos ein Relationsbegriff ist, indem alles sittlich Gute auf der Uebereinstimmung des creatürlichen mit dem göttlichen Willen ruht, dass jedoch

4. ein so wesentliches Moment für die Bestimmung der Idee des sittlich Guten diese Relativität bildet, sie doch nicht das einzige ist, sondern zugleich und im engsten Zusammenhange mit ihm noch ein zweites, nämlich die eigenthümliche Natur des sittlich Guten, zufolge deren es sich überall als heilwirkende Macht erweist, und worauf sein innerer Werth sich gründet, hervorgehoben werden müsse; dass endlich

5. jene äussere und diese innere Werthbestimmung insofern zusammenfallen, als für beide die Heiligkeit Gottes das Begründende ist, so dass auch hier wieder klar wird, dass in der Idee Gottes so die Wurzel wie die Krone aller metaphysischen und ethischen Betrachtung gegeben ist, in welcher sie demnach zugleich ihren wahren Halt und ihre wahre Vollendung zu suchen hat.

Historische Section am 16. Januar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Weitenweber, Höfler, Gindely, Winařický, Zap; als Gäste die Herren: Dr. Karl Pickert, Wiechowski, Thurnwald, Ehrlich, Krautschneider und Schlesinger.

Hr. Höfler hielt einen Vortrag über die Beziehungen K. Carls IV. zum arelatischen Königreiche.

Bekanntlich wird einer der schwersten Vorwürfe Karl IV. in Betreff seiner Verbindungen mit Frankreich gemacht und zwar der-

selbe bis zu dem Grade gesteigert, dass der Kaiser das Reichsinteresse und ganze Reichslande der französischen Krone zu Liebe aufgeopfert habe. Leider besitzen wir keine Geschichte der Beziehungen Frankreichs zum deutschen Reiche, aus welcher wir ersehen könnten, was eigentlich von seinen Vorgängern in Betreff derselben abgewendet oder vernachlässigt worden, welche Schuld ihnen, welche ihm zufalle. Von den Hohenstaufen hat Friedrich II. im Kampfe mit Otto IV. sich auf dessen Gegner K. Philipp August von Frankreich gestützt 1212. Er hatte am 13. Juni 1215 Wilhelm von Baux, Fürsten von Oranien zum König von Arles und Vienne ernannt, obwohl die arelatische Krone eine der drei Königskronen war, die dem deutschen Kaiser zukamen. Von der Provence aus erfolgte dann später der Zug Karls von Anjou nach dem Königreiche Sicilien, welcher den Umsturz der staufischen Dynastie daselbst und die Verbindung der Provence, Forcalquiere's Piemont's mit der sicilischen Krone zur Folge hatte. 1266. Als Rudolf von Habsburg zur Regierung des Reiches gekommen war, traten die Gelüste des französischen Königs Philipp IV. auf das Reichsbisthum Verdun*) so offen hervor, dass der deutsche König sich deshalb mit Beschwerden an den Papst Nicolaus IV. wandte 1288. Er zwang auch den Grafen von Hochburgund die Reichsgewalt anzuerkennen; seinem Sohne Hartmann die Krone von Arelat zuzuwenden, wie Rudolf wollte, um dadurch dieses Reich an Deutschland zu ketten, verhinderte dessen früher Tod 1281. Rudolfs Sohn und zweiter Nachfolger, K. Albrecht suchte sodann die Streitsachen wegen gegenseitiger Eingriffe in die Rechte anderer mit K. Philipp IV. durch ein Schiedsgericht mit Ausnahme der Grafschaft Burgund zu heben 1299, und hatte sich sein Vater an das Haus Anjou angeschlossen und seine Tochter Clementia mit Karl Martell, dem Enkel Karls von Anjou 1281 vermählt, so verlobte K. Albrecht seinen ältesten Sohn H. Rudolf mit Philipps Schwester Blanca, so dass die Häuser Habsburg und Capet 1299 in den innigsten Beziehungen standen. Bekanntlich hat dann der frühe Tod K. Albrechts I. dem Könige von Frankreich Anlass gegeben, geradezu auf die Erwerbung der deutschen Krone, sei es für sich, sei es für seinen Bruder Karl von Valois hinzusteuern. Zugleich war für die französische Krone dadurch ein ausserordentlicher Vortheil erlangt worden, dass Philipp, Sohn K.

*) Kopp I. S. 875.

Philipps IV., die Erbin von Burgund Johanna, Tochter des Grafen Otto, geheirathet hatte. Allein hatte K. Rudolf 1289 mit bewaffneter Hand die Reichsrechte über Burgund behauptet, so sollte Graf Philipp auch nach dem Vertrage von 1310 Heinrich VII. die Huldigung leisten. *) Sie sollte erfolgen, wenn Heinrich über die Alpen zurückgekehrt wäre, was leider nicht mehr geschah. Auch dass für die Grafschaft Provence K. Robert dem Reiche Huldigung leiste, verlangte, wenn gleich vergeblich, der luxemburgische Kaiser und die Weigerung des sicilischen Königs war kein geringer Grund zu den ernsthaften Zerwürfnissen Heinrichs mit ihm. Einen mindestens ebenso grossen Schlag erlitt aber das Ansehen des Reiches noch dadurch, dass Erzbischof Peter von Lyon aus dem Hause Savoyen **) unter dem Vorwande, die Zerwürfnisse zwischen dem Domcapitel, den Bürgern und den Unterthanen K. Philipps in der Nähe zu beseitigen, eigenmächtig die Gerichtsbarkeit in Stadt und Umgebung der französischen Krone abtrat, obwohl das Erzstift gleich dem von Arles, Vienne, Embrunn und Besançon zum deutschen Reiche (Königreich Arelat) gehörte. K. Rudolf hatte es wenigstens dahin gebracht, dass die Krone Neapel als Herrin der Provence und Forcalquier, die Grafen von Burgund, Mümpelgard und Savoyen die Oberherrlichkeit des Reiches anerkannten. Allein auch diese Form, das Erbe der fränkischen Kaiser dem Reiche zu bewahren, konnte im Streite K. Heinrichs mit K. Robert nicht mehr erhalten werden. Die Grafschaft Vienne (wenn auch nicht das Erzbisthum) war mit dem französischen Herzogthum Burgund vereinigt worden. K. Philipp IV. hatte seinen Sohn, den König Ludwig von Navarra 1310 mit einem Heere gegen Lyon gesendet, um die langjährigen Controversen der französischen Krone mit den Erzbischöfen dieser arelatischen Kirchenprovinz mit Gewalt zu entscheiden. P. Clemens V. hielt es für ein Verdienst zur Nachgiebigkeit zu rathen ***) und so erlangte K. Philipp während des Concils von Vienne die wichtige Stadt, ohne dass von Seite des deutschen Reiches, dessen

*) Kopp, Bd. IV. S. 127.

**) Jacob. Severtius chronologica historia successionis hierarchicae Lugd. archiepiscopatus. 1628 fol. und in Betreff des Tausches resp. Verkaufes der erzbischöflichen Rechte über die Stadt Lyon die Urkunden bei Menestrier hist. civile de la ville de Lyon 1696 fol. p. 434—437 et preuves p. 51—65. Vergleiche auch die einschlägigen Stellen bei Raynaldi 1312.

***) Schreiben P. Clemens V. darüber bei Rayn. 1310, 33, 34.

Kaiser damals 1312 in Italien beschäftigt war, ein Schwert gezogen wurde. *) Wohl aber verbanden sich jetzt Amadeus Graf von Savoyen und Markgraf von Italien und der Delphin Johann von Vienne zur Aufrechthaltung des arelatischen Reiches „in dankbarer Anerkennung der Wohlthaten, die sie und ihre Vorfahren vom Kaiserthume erlangt hatten, **) gegen Jedermann, der dasselbe wider das Reich angreifen oder beschädigen würde, wer es auch wäre.“ Es war nicht bloss Dankbarkeit, was diese Herren dazu bewogen: die Wiederherstellung des Kaiserthums sollte französischer Seits nur um den Preis zugestanden werden, dass Toscana und Lombardien unter K. Robert gestellt, das Königreich Arelat aber mit dem ganzen Gebiete von der Rhone bis zu der deutschen Gränze an Frankreich abgetreten werde. ***)

Offenbar wurde die Spitze des Bündnisses von Faverges gegen Frankreich gerichtet und bedurfte es von Seite des deutschen Reiches nur einer Unterstützung dieser so günstigen Gesinnungen um das Königreich Arles zu erhalten. Nachdem aber die Sache so weit gekommen war, gaben die Streitigkeiten der Enkel Rudolfs von Habsburg, Friedrichs und Ludwigs, der französischen Krone Gelegenheit, das Erworbene zu befestigen, Neues dazu zu gewinnen. Das Schlimmste aber erfolgte erst drei Jahre nach K. Friedrichs Tode, als K. Ludwig zu Gunsten seines Vetters Heinrich von Niederbaiern abzudanken gedachte 1333. Damals versprach der designirte König der französischen Krone auf ewige Zeiten die Regalien von Arles, Avignon, Orange, Sct. Paul, Marseille, Valence, Embrun, Vienne, Genf, Lyon, Viviers (soviel von letzteren beiden noch zum Königreiche gehören) nebst Cambray, Sitten und Lausanne, dazu die Grafschaften und Länder Provence, Forcalquier, Delphinat, Dalborno, Fossigny, Savoi, Bresse, Burgund mit allen Enclaven abzutreten. Damit das deutsche Reich so geschmälert bei den Wittelsbachern bleibe, sollte „alles Land von der Grafschaft Burgund (Franche Comté) bis ans Meer von Marseille und vom Rhodanus und der Saone an bis zur Lombardie solange an Frankreich abgetreten werden, bis der neue König oder einer seiner Nachfolger dem französischen Könige an einem Tage in Paris 300000 Mark

*) Rayn. 1312, 29; Kopp II. S. 281.

**) Zu Faverges, 17. Oct. 1314. Hist. de Dauphiné par Fabri et Berillot II. p. 156.

***) Rayn. 1312, 32.

Silber auszahle," *) eine Clausel, von deren Unmöglichkeit gewiss Niemand mehr überzeugt war als derjenige, welcher diese Urkunde (nach einem französischen Concept) in massloser Thorheit zu Frankfurt am 7. December 1333 ausstellte.

Diese Verpfändung von Reichslanden kam nun freilich nicht zur Ausführung. Zwei Jahre später bot K. Ludwig dem Dauphin die Königskrone von Vienne an, wolle er ihn anerkennen. Da aber das Königreich nur unter dem Kaiserthume stand, weigerte sich Humbert II. **) diesen Titel von einem Fürsten anzunehmen, dessen Kaiserthum selbst mehr als zweifelhaft, noch nicht vom Papste bestätigt worden war 1335. Wahrscheinlich steht dieses Ereigniss in Verbindung mit dem Ansinnen K. Philipps VI. von Frankreich an P. Benedict XII., seinen erstgeborenen Sohn, welcher K. Johanns von Böhmen Tochter geheirathet hatte, zum König von Vienne, wie sich Albert von Strassburg ausdrückt ***), zu erheben 1334. Wenige Jahre später suchte K. Robert von Neapel den Delphin Humbert, Sohn der Beatrix von Ungarn, einer Tochter Karl Martels von Ungarn †) und Urenkelin Karls I. von Neapel, zu bewegen, bei seinem kinderlosen Tode das Delphinat an ihn den Grafen von der Provence zu vermachen, so dass der älteste Sohn des Königs von Neapel den Namen Delphin tragen sollte. In der That war der Vertrag bereits 1337 abgeschlossen, ††) so dass also, wenn er in Wirksamkeit trat, das Haus Anjou und nicht das Haus Valois Erbe des grösseren Theiles des arelatischen Königreiches geworden wäre. Gerade die Wahl und Krönung P. Clemens VI., welche für K. Ludwig so verhängnissvoll wurde, ward 1343 Anlass †††) zu den Unterhandlungen des Herzogs von der Normandie mit dem Delphin Humbert, um denselben zu bewegen, schon bei Lebzeiten über das Delphinat und zwar zu Gunsten der französischen Krone zu verfügen. Man sorgte, dass den Delphin die Reue nicht wieder beschleichen konnte, die Räthe des Delphin wurden durch französisches Geld ge-

*) Böhmer additamentum primum 1344—1347. S. 310.

**) Hist. de Dauphiné I. p. 306. II. Urk. XLIII., XLIV. p. 269. Vergl. auch Urk. CXXIV. p. 375 n. 1338.

***) S. 125.

†) Hist. de Dauphiné II. Urk. XLVII.

††) l. c. II. n. C. p. 344.

†††) l. c. I. p. 326.

wonnen; K. Philipp ging auf alle Bedingungen ein *) und so entstand dann eine Reihe von Tractaten, welche die Nachfolge des französischen Königshauses bei dem kinderlosen Tode Humberts II. festsetzten. Nichts desto weniger blieb K. Ludwig in möglichst gutem Vernehmen mit Humbert und suchte sich sogar seiner zu bedienen, um seine Aussöhnung mit P. Clemens zu bewirken, während dieser, welchem die Gefährlichkeit der französischen Krone immer drohender erschien, als ihm der Plan mit K. Karl IV. gelungen war, den Dauphin aufforderte, sich wieder zu vermählen, um dadurch die für Avignon drohende Nähe eines französischen Delphinates ferne zu halten. Die deshalb begonnenen Unterhandlungen wurden aber alle wieder abgebrochen. Ehe es nun mit dem Dauphin von Vienne, welcher selbst zwischen Heirath und Kloster, Türkenkrieg und Mönchthum hin und her schwankte, bis die einer Vereinigung mit den Franzosen günstige Stimmung des Adels der Dauphiné einen dominirenden Einfluss auf ihn gewann, zu einem Entscheid kam, traten zwei andere Ereignisse ein. Die Königin Johanna von Neapel war, nachdem ihr Gemahl Andreas von Ungarn aus dem älteren Zweige des Hauses Anjou ermordet worden, nach ihren provençalischen Besitzungen gegangen, nach Avignon gekommen und hatte endlich den P. Clemens bewogen, sich ihrer anzunehmen und an ihrer Restitution in Neapel zu arbeiten. Wirklich gelang es dem Papste den König Ludwig von Ungarn, welcher den Mord seines Bruders Andreas an Karl Herzog von Durazzo blutig gerächt hatte, zu bewegen, der Königin Johanna, welche sich von der Anschuldigung des Gattenmordes reinigte, das Königreich Sicilien (Neapel) zurück zu geben. Sie heirathete mit päpstlicher Dispens ihren Vetter Ludwig Fürsten von Tarent, Sohn eines Bruders (Philipp) K. Roberts von Neapel, dessen Enkelin Johanna war. Bei dieser Gelegenheit verkaufte Johanna dem Papste die Stadt Avignon, in welcher er residirte, für ewige Zeiten. K. Karl IV. aber bestätigte als oberster Lehensherr diese Schenkung, jedoch als freies Allod, ohne dass der Herr von Avignon Jemandem künftighin durch Dienst und Vasallität unterworfen sei. Wie nützlich dieses der Kirche war, setzt der Biograph des Papstes Clemens VI. hinzu, ist kaum zu glauben, da derselbe (der Papst) heutigen Tages keinen anderen Ort im ganzen Erdkreise besitzt, an welchem er freier und sicherer verweilen könnte.

*) Hiemit vergleiche man die Erzählung bei Albertus Argentorat.

Avignon war dadurch auch dem französischen Einflusse entzogen, wenn er nicht sich unter denjenigen geltend machte, welche mehr als andere verpflichtet waren, ihn ferne zu halten, den neuen Herren der Stadt. Nun hatte aber K. Peter der Vierte *) von Aragonien den König Jacob von Majorca Grafen von Roussillon und Cerdagne aus seinen Besitzungen getrieben, so dass der beraubte König in Avignon von der Unterstützung des Papstes lebte. Da verkaufte er den Ort und die Baronie Montpellier **) an den König von Frankreich, welcher somit nun auch hier festen Fuss fasste. ***) Den Erlös verwandte der vertriebene König zur Aufbringung eines Heeres, welches ihn in den Besitz seines Königreiches wieder versetzen sollte. Er fand jedoch in diesem Unternehmen seinen Tod; sein Sohn Jacob aber wurde gefangen und starb ohne das Reich seiner Väter erlangen zu können.

Ein drittes und gleichfalls sehr wichtiges Ereigniss war aber, dass in Betreff eines Theiles des Königreiches Arelat K. Karl IV. bei der päpstlichen Capitulation, welche er vor seiner Königswahl einzugehen hatte 1346, selbst eine besondere Stipulation eingegangen war. Karl hatte damals nicht bloss urkundlich versprochen, die Differenzen zwischen dem Kaiserreiche und dem französischen Königthume der Entscheidung des römischen Stuhles zu überlassen, †) sondern auch in der Grafschaft Venaissin ††) sich so wenig Autorität anzueignen als in Rom; endlich die Könige von Sicilien wegen ihrer Besitzungen in der Provence, Forcalquier und Piemont nicht zu beunruhigen (30. September 1346). †††) Somit hatte Clemens VI. einen Theil des arelatischen Reiches unter den besonderen Schutz des römischen Stuhles gestellt, während der andere unaufhaltsam dem französischen Einflusse verfiel. Drei Jahre nach der Erhebung K. Karls IV. auf den römischen Königsthron erfolgte endlich in Betreff der Dauphiné der entscheidende

*) Liber memorialis Ludovici ducis Andegavensis ap. Baluz. (vitae Papar. Avin.) II. n. 187. Die ganze Correspondenz über diese Angelegenheit seit 1342 bei Baluz. II. n. 91—115. p. 607—667.

**) Franc. Petrarchae opera II. p. 868.

***) A quo etiam per ipsum in feudum teneb tur. Prima vita Clementis VI. P. p. 258.

†) Theiner Cod. diplomaticus II. n. 158.

††) l. c. n. 156, p. 157, 167.

†††) n. 169. p. 172.

Schritt: der letzte Delphin — bestia marina, wie ihn Heinrich von Diessenhofen in grossem Aerger nennt — Humbert erklärte im Jahre 1349 seinen Entschluss in ein Kloster zu gehen. Er übergab, im Streite mit dem Grafen von Savoyen *) hilflos gelassen, dem ältesten Sohne K. Johanns dem Herzoge Karl seine Länder, entliess seine Unterthanen ihrer Eide 1350 und trat in den Prediger-Orden. Der Papst selbst weihte ihn zum Priester, erhob ihn zum Patriarchen von Alexandrien, zum Administrator des Erzbisthumes von Rheims. Er starb am 22. Mai 1355. Schon 1349 nahm Karl, nunmehr Dauphin von Vienne, Graf von Alba, Herr von La Tour, nachher K. Karl V., vorläufig Besitz von dem Lande und leistete dem Erzbischofe von Lyon für einige Lehen der Lyoner-Kirche den Lehenseid (homaige). **) Humbert hatte sich als päpstlicher Generalcapitän auf dem Kreuzzuge gegen die Türken befunden, als sich Karl von Luxemburg in Avignon um den deutschen Thron bewarb und nun seinerseits urkundliche Verträge mit dem französischen Königshause abschloss. Johann, Herzog von der Normandie, ältester Sohn K. Philipps VI. von Frankreich († 1350), schwor angeblich schon am 30. Mai 1346 im Lager von Aiguillion, Karl IV. als König der Römer und dessen Sohne seine Freundschaft zu, was er dann am 4. August 1347 im Lager von Lombieres wiederholte. Ist das Datum richtig, so hatten H. Johann und der französische Hof, insoweit der Thronfolger über ihn verfügte, Karl schon vor der Wahl zu Rense als römischen König anerkannt. Karl heisst in der ersten Urkunde vom 30. Mai 1346 Karl von Böhmen, von Gottes Gnaden König der Römer, obwohl die Königswahl erst am 11. Juli 1346 geschah, was der Biograph des Erzbischofs Baldevin von Luxemburg übersah, ***) wie er auch die zweite Urkunde, in welcher Karl als König der Römer und von Böhmen bezeichnet wird, vom 4. August

*) Chronique de Savoye (monum. historiae patriae) III. p. 286. Comment le dauphin Humbert vendist le Dauphiné au roy Jehan de France par despit. Severt in Archiepiscop. Viennens. (brevior chronologia p. 209) berichtet, die Bürger seien für den Anschluss an Savoyen, der Adel für Frankreich, der Clerus dafür gewesen, die Sache dem Papste zur Entscheidung zu übergeben.

**) Guillaume Paradin de Cuyseaulx mémoires de l' hist. de Lyon. 1525 fol. p. 210.

***) Dominicus S. 452 die Urkunde K. Johanns Mai 1356 spricht ausdrücklich von der Verbindung d. J. 1347.

1346 datirt, während der Codex, den Pelzel benützte und der vor mir liegt, bereits für die zweite das Jahr 1347 hat.

Acht Jahre später, als Karl Kaiser geworden und nach Prag zurückgekehrt war, er einerseits die majestas Carolina, andererseits die goldene Bulle zur Ordnung Böhmens und des deutschen Reiches erliess, kam er auch auf jene Verbindungen zurück, welche er vor langer Zeit mit dem Prinzen Johann, seit 1350 König von Frankreich, abgeschlossen hatte. Er wiederholte nun, als nach Humberts Tode die Dauphiné französisch geworden, am 26. August 1355 *) das alte Freundschaftsbündniss für ihre beiderseitigen Personen und Erben. Beide vereinigten sich ferner dahin, dass die Städte Verdun und Cambray nebst Schloss Cambresis **) in voller Herrschaft und Eigenthum des deutschen Reiches bleiben sollten; 2) dass der Thronfolger (bereits Dauphin) Karl die Dauphiné mit allem Zugehör wie sie sein Vorgänger gehabt, als Kaiserlehen inne haben und dafür dem Kaiser Huldigung leisten solle; 3) die Stadt Vienne aber habe er ohne allen Aufenthalt zurück zu geben. Ebenso soll es auch mit der Grafschaft Burgund gehalten werden. Der König verpflichtete sich den Kaiser in den Besitz von Vienne, Verdun, Cambray und Cambresis zu setzen, sowie aller Plätze, die dazu gehörten; dafür sollte dann wieder Karl als Kaiser und König von Böhmen dem französischen Königshause alle Hilfe leisten. Hierüber sollte ferner von K. Johann ein Reversalbrief ausgestellt werden. Obwohl aber K. Karl IV. deshalb den Predigerordensmeister und seinen Secretär Magister Rudolf von Friedberg an den König sandte, theils um einen Frieden zwischen ihm und K. Eduard von England zu unterhandeln, theils die Verbindung mit K. Johann zu Ende zu bringen, so zog sich die Sache bis zum 6. Januar 1356 hinaus, an welchem Tage endlich K. Johann an K. Karl schrieb, ***) er werde ihm nächstens eine eigene Gesandtschaft deshalb schicken. Endlich im Mai 1356 bekräftigte K. Johann das im Jahre 1347 mit K. Karl abgeschlossene Bündniss für sich und seine Söhne und versprach im Allgemeinen den Kaiser in den Besitz aller Städte, Castelle, Rechte zu setzen, welche dem Reiche gehörten und die er in keiner Weise beeinträchtigen wolle, gleichwie K. Karl

*) VI. cal. Sept. (Cod. Univ.), VII. cal. Sept. (Cod. Nostiz.)
**) Castellum in Camerensio.
***) Cod. Univ. I. C. 24.

diess in Betreff der französischen Besitzungen versprochen habe. Die bestimmten Angaben, wie sie im undatirten Reversalbriefe enthalten sind, fehlen jedoch hier. Bereits am 19. September 1356 fiel aber K. Johann in der Schlacht von Maupertuis in die Hände K. Eduards; Kaiser Karl aber, den damals zweifelsohne die Lage der westlichen Gränzen des Reiches nach Metz berufen hatte, sicherte nun dem Reiche dasjenige, was ihm vertragsmässig bereits gehörte. Karl Herzog von der Normandie und Delphin von Vienne (jetzt an der Spitze des französischen Königreiches stehend) erneute das Bündniss des Jahres 1347 und versprach eidlich, den Kaiser seinen Oheim in den Besitz aller Orte und Rechte zu setzen, welche dem Reiche gehörten.

Er erhielt dafür in den schwersten Nöthen des Königreiches von K. Karl ein Anlehen von 50000 Goldgulden, von welchen er ihm 30000 als Kaiser, 20000 als König von Böhmen innerhalb Jahresfrist zurückzuzahlen versprach. Als Pfand sollte das ganze Königreich (für K. Johann), Normandie und Dauphiné (für ihn) dienen. Die westliche Gränze schien durch den Kaiser vollends gedeckt, als nicht bloss dieser Vertrag erfolgte, sondern auch die Grafschaft Luxemburg zum Herzogthum 1354 erhoben, ferner auch durch die Vermählung H. Wenzels mit Johanna von Brabant und Limburg diese beiden grossen Herzogthümer mit Luxemburg verbunden wurden (1356), endlich auch die Herzogin Johanna einwilligte, dass ihre Länder dem Hause Luxemburg zufielen, die Brabanter Stände dazu in Löwen ihre Zustimmung gaben.

Noch waren seit der Erwerbung von Lyon nicht 40 Jahre verflossen und schon war die Erwerbung der Dauphiné dazu gekommen. Nicht bloss dass die Erwerbung Lyons durch die französische Krone festgestellt wurde, indem das französische Gebiet sich Rhoneabwärts zog, sondern das Reichsgebiet war dadurch wesentlich eingeschränkt, die Erwerbung des arelatischen Königreiches dadurch wesentlich vorbereitet worden. Provence und Forcalquier, wenn nicht auch Piemont (die drei Grafschaften der im Mannesstamme bereits ausgestorbenen Königslinie Roberts von Sicilien), mussten über kurz oder lang denselben Weg gehen. Vor der Hand handelte es sich noch, sich französischer Seits mit dem Grafen von Savoyen auseinander zusetzen. Der König schrieb denn auch sogleich, als der Staatsvertrag mit Humbert abgeschlossen worden war, an den Grafen Amadeus und forderte ihn

auf, die von ihm besetzten Theile der Dauphiné zu räumen. *) Die Furcht jedoch, der Graf möchte sich mit den Engländern gegen Frankreich verbinden, brachte durch die klugen Unterhandlungen des Wilhelm de la Beaume die Heirath des Grafen mit der Schwester des Herzogs von Bourbon Damoyselle Bonne zu Stande, worauf eine für beide Theile beliebte Ausgleichung der savoyischen und delphinischen Ländereien nach dem Grundsatze erfolgte, dass was diesseits der rivière du Genier sei und bisher dem Grafen von Savoyen gehörte, nun französisch sein solle, **) was jenseits mit la Verbogne, der Baronie von Faucegnye und Beaufort, den Lehen (hommages) der Grafen von Geuf, der Herren von Villars und einigen anderen dem Grafen gehörten.

Die französische Gränze befestigte sich so im Süden und statt einer Ausdehnung der Provence nach dem Norden, wie man vor Kurzem noch gehofft hatte, drückte jetzt die französische Macht auf die provençalische. Ja die Erwerbung der letzteren ward selbst nicht lange darauf durch eine Verbindung Frankreichs und Ungarns (K. Ludwigs) in Aussicht gestellt. Die hauptsächlichsten Theile des arelatischen Reiches aber waren somit theils in französischen Händen wie Lyon und das Delphinat, theils in denen der Königin Johanna (Provence, Forcalquier, Piemont), theils in denen des Grafen von Savoyen, Avignon und Venaissin in den Händen der Päpste. Zwischen diesen vier mächtigen Theilnehmern und ihrer Politik sollte sich nun das Ansehen des Kaisers als König von Arles bethätigen, ohne dass man die materielle Basis derselben nachzuweisen im Stande ist; können wir denn doch nicht sagen, was mit Ausnahme der obersten Lehensherrlichkeit dem Kaiser als arelatischem Könige noch reell zukam.

Man wird vielleicht sagen, Karl hätte nach der Schlacht von Maupertuis, als der französische König gefangen nach London gebracht wurde, der Dauphin in Metz bei K. Karl Hulfe flehte, sich mit den siegreichen Engländern gegen die Franzosen verbinden und von der Noth des Landes für sich und das Reich Gebrauch machen sollen. Ich zweifle auch nicht, dass ein K. Philipp IV., wenn er in der Lage

*) Promis, anciennes chroniques de Savoye p. 286.

**) Nebst den hommages du signieur de Clavayson, du signieur de Maubech. l. c. p. 288. Et tunc fuerunt facta excambia terrarum Sabaudiae et Delphinatus et inde foedera inter regem et comitem. Chronica latina Sabaudiae. Mon. Hist. Patriae III. p. 611.

gewesen wäre, den Deutschen gegenüber so zu handeln, diese Politik eingeschlagen hätte. Allein das französische Königreich, in welchem K. Karl seine Jugend zugebracht hatte, mit dessen Königshause er selbst so nahe verwandt war, erschien als ein zu wichtiger Ring in der Kette christlicher Staaten, als dass der Kaiser als Beherrscher des eigentlichen Schutzstaates der Kirche, von dem Papste selbst um Rettung Frankreichs angefleht und urkundlich verpflichtet die Differenzen zwischen Frankreich und dem deutschen Reiche der Entscheidung der Päpste zu überlassen, mehr thun konnte, als auf Erfüllung der Verpflichtungen zu bestehen, die die französische Krone der deutschen gegenüber eingegangen war. Was mit der Dauphiné geschehen war, konnte vom Rechtsstandpunkte nicht angefochten werden und über die Erwerbung von Lyon war bereits Gras gewachsen. Hatte sie K. Heinrich, Karls Ahnherr, geduldet, so musste der Enkel um so mehr dasjenige, was lange vor ihm geschehen war, dulden. Das Versprechen Karls, die Differenzen zwischen dem Reiche und Frankreich der Entscheidung des Papstes zu überlassen, war auch in dieser Beziehung massgebend! Allein nichts desto weniger hätte man Karl einen Vorwurf machen können, wenn er nicht diejenigen Rechte, welche ihm noch als König von Arles zukamen, in Sicherheit hätte bringen wollen.

Nach den bisher vorhandenen Quellen hatte man auch allen Grund, Karl wegen dieser Vernachlässigung der Reichsrechte einen Vorwurf zu machen; allein wir wissen positiv aus den von uns herausgegebenen neuen Quellen, dass Karl von P. Innocenz VI. im Jahre 1360 die Herausgabe des Königreiches Arelat verlangte, *) d. h. doch wohl die feierliche Anerkennung aller ihm als König zukommenden Rechte. Es mussten somit Unterhandlungen geführt worden sein, welche uns zwar in ihrer Ausdehnung nicht bekannt sind, die aber nichts destoweniger vorhanden waren. Innocenz VI. hatte nur mit Zögern und bei offenem Widerstreben einer Karl entgegengesetzten Partei im Cardinalscollegium die Kaiserkrönung Karls zugegeben; dass er aber auf das Begehren des Kaisers in Betreff des regnum Arelatense eingegangen sei, davon ist bisher nichts bekannt. Er starb jedoch schon am 12. Sept. 1362.

*) Heinrich Truchsess Diessenhoven: — repetens regnum Arelatense.

Was Karl ferner nicht hindern konnte, war, dass das Herzogthum Burgund als französisches Kronlehen entstand (1363) und Herzog Philipp durch seine Gemahlin Margaretha Flandern und Artois, Mecheln und Antwerpen erlangte, somit sich wie ein Keil zwischen Luxemburg-Limburg-Brabant und die baierischen Niederlande einschob. Da war für französische Künste ein um so leichteres Spiel, als die Wittelsbacher in den Niederlanden, zum Theil von Wahnsinn befallen, ihnen am wenigsten Widerstand zu leisten im Stande waren. Um so mehr bestand aber Karl auf dem Zuge nach Arles, dort die alten Kaiserrechte geltend zu machen. Erst im Jahre 1365 aber, also 10 Jahre nach der Kaiserkrönung, gelang auch dieser Zug. Als damals der Kaiser zu P. Urban V. nach Avignon gekommen war, brachte er auch diese Angelegenheit in Ordnung. Er begab sich von Avignon, wo er mit P. Urban V. über die allgemeinen Angelegenheiten der Christenheit sich besprach, dahin. Der Papst erklärte damals dem Kaiser, er könne ihm nichts abschlagen; das beste Einvernehmen zwischen den beiden Oberhäuptern der Christenheit fand statt und in der That ist alle Ursache vorhanden, anzunehmen, dass damals zwei hochwichtige Unternehmen verabredet wurden.*) Einerseits die Wiederherstellung der Reichsrechte über Arelat durch eine stattzuhabende Krönung, wodurch der Uebermacht der Franzosen über Arles und auch über Avignon Schranken gesetzt werden konnte. Zweitens das grösste und wichtigste Ereigniss der Regierung Karls nächst der Wiederherstellung des Kaiserthums, die Zurückverlegung der Residenz der Päpste von Avignon nach Rom, womit sich dann von selbst die Wiederauf-

*) Damals war es, dass auch die Angelegenheit des Bischofs von Metz zu Ende gebracht wurde. Dieser hatte dem Papste erklärt, er habe es in Metz mit Leuten ohne Glauben und ohne Gesetz zu thun, er könne nicht länger unter ihnen verweilen. Der Chronist der Stadt lässt zwar den Kaiser, welcher zweimal daselbst gewesen, angelegentlichst die Vertheidigung der Stadt führen. Der Papst versetzte aber doch den Bischof Johann nach Basel und den Ditrich von Bippart († 1383) an seine Stelle nach Metz. Dieser edle Bischof, schreibt der Chronist, verstand vollkommen die drei Sprachen, deutsch, romanisch und latein. Er söhnte den Herzog von Lothringen mit dem Erzbischofe von Trier aus, stiftete einen Landfrieden zwischen Metz und den Herzogen von Lothringen und Bar., befreite 1372 durch seine Bemühungen den Herzog von Brabant und Luxemburg aus der jülichschen Gefangenschaft und begleitete 1368 den Kaiser auf seiner zweiten Römerfahrt.

nahme der so sehnlich gewünschten Reform der Kirche verband, die unmöglich war, so lange die Päpste das schlechte Beispiel gaben, selbst nicht in ihrer bischöflichen Residenz zu residiren. Der Papst schrieb am 18. Juni 1365 dem Cardinal von St. Sabina, *) der Kaiser, welcher zufrieden Avignon in diesen Tagen verlassen habe, um nach Deutschland zurück zu gehen — er wandte sich aber nur über Arles dahin — habe sich mit ihm über das Mittel benommen, den Söldnerschaaren entgegen zu treten, die allmälich Frankreich, Italien, Arles und Deutschland beunruhigten. Es sei zwischen Ihnen beiden eine Einigung **) zu Stande gekommen, der zu Folge alle italienischen Magnaten und Völker eine gleiche Union schliessen sollten, gleiches werde auch in Deutschland geschehen. Der Cardinallegat Andruin in Bologna erhielt darüber noch specielle Befehle nebst der Mittheilung des Bundes der Kirche mit dem römischen Kaiserthume. Der Kaiser hoffte dadurch den allgemeinen Frieden herzustellen, dem Papste wie seinem französischen Neffen Erleichterung zu verschaffen. Der König von Frankreich solle deshalb mit den Genossenschaften schon in Unterhandlungen stehen und es komme jetzt nur auf den König von Ungarn an, dass die Angelegenheit zum Heile der Christenheit sich wende. Der Kaiser hatte seinen guten Willen gezeigt, eine folgenreiche Verbindung mit dem Papste abgeschlossen, die Stellung, welche ihm rechtlich zukam, wieder eingenommen und die moralische Verantwortung über den von allen Seiten günstig aufgenommenen Plan dem Könige von Ungarn zugeschoben, welcher ihn in Avignon mehr wie einmal in den Schatten gestellt hatte. ***)

Mehr wie Ein Grund musste den Kaiser bewegen die günstige Stimmung des Papstes zu benützen, um auch in Betreff des Königreiches Arles zu seinem Ziele zu kommen. Erstens und vor Allem sein Recht und das schon 1360 gestellte Verlangen; zweitens der Zustand des Königreiches selbst und der der Provence insbesondere.

Die Provence war seit Langem in jene Unruhen gestürzt worden, deren Sitz nach dem Tode K. Roberts († 19. Juni 1343) Nea-

*) Theiner. II. p. 403. (II. p. 428.)

**) Ecclesiae et imperii fecimus unionem. l. c. p. 404.

***) Vergl. über die Angelegenheit auch das Schreiben des Papstes an den Kaiser 29. Mai 1366. Theiner II. c. 411. S. 437.

pel war, wo Johanna seine Enkelin *) sich nur mit Mühe erhielt. Ihr erster Gemahl Andreas wurde (wie bemerkt) von den Grossen ermordet. Ludwig von Tarent, ihr zweiter Gemahl, erlangte die Krönung als König, nachdem Johanna dem Papste um 80000 Florentiner Gulden Avignon verkauft hatte, starb aber 26. Mai 1362, worauf Johanna sich mit Jacob Infanten vor Majorca vermählte. Als aber dieser den königlichen Titel nicht erlangte, zog er sich von Johanna zurück und gerieth nun in die Gefangenschaft des arragonischen Prinzen Heinrich. Zwar befreite ihn die Königin aus derselben, allein in den Wirren, die hieraus entstanden, riss Amadeus VI., Graf von Savoyen, Piemont von der Provence los. Gerade dieser Umstand, so scheint es, gab dem Kaiser den erwünschten Anlass, die Oberherlichkeit des Reiches über Arelat wieder herzustellen. Der Geschichtschreiber der Provence **) hebt sehr wohl hervor, dass Karl sich diessmal nicht begnügt habe wie 11 Jahre früher, ***) als der Bischof von Gay, der Seneschal der Provence, Fouquet de Ponteveg und Jean de Vicedominis ihm im Namen der Königin den Eid der Treue leisteten. Er kam begleitet von dem grünen Grafen, Amadeus VI. von Savoyen, dem Herzoge von Bourbon, seinem Verwandten, und einer ungeheueren Anzahl vornehmer Herren, die Krönung in Arles selbst zu empfangen. Er wurde wie gewöhnlich auf das feierlichste empfangen. Am 4. Juni erfolgte die Königskrönung durch den Erzbischof von Arles und die Huldigung der Bischöfe und Herren der Provence, an ihrer Spitze Raimond d' Agout, Seneschal der Provence. Wilhelm de la Gardie, der Erzbischof, empfing Bestätigung seiner Privilegien, die Königin Johanna aber die nichts sagende Erklärung, dass durch die Krönung ihren Rechten kein Eintrag geschehe. †) Den König zu ehren erfolgte in derselben Kirche des hl. Trophimus, in welcher die Krönung stattgefunden, das

*) Von seinem Sohne Karl Herzog von Calabrien gest 9. Nov. 1328. De Gaufridi hist. de Provence. I. S. 209.

**) De Gaufridi I. S. 225.

***) Gioffredo storia delle alpi maritime p. 817 macht jedoch aufmerksam, dass von einer Reise des Kaisers nach Aix, wo dieses 1354 stattgefunden habe, keine Rede sei. Es scheint dieses eine Verwechslung mit der Huldigung in Pisa zu sein.

†) Caesar de Nostradamus, hist. et chronique de Provence 1614. F. S. 418. Die Urkunde wurde à Argentine 4. Juni ausgestellt, daraus macht Bouche chorographie de Provence I. S. 132. Strassburg.

berühmte provençalische Narrenfest, eine unserer Zeit unbegreifliche Verspottung des katholischen Gottesdienstes durch einen Narrenbischof, eine Narrenklerisei, wo die als Mönche und Nonnen verkleideten Männer und Weiber sich jeden Mummenschanz erlaubten. Der Altar war, während ihr Narrenbischof celebrirte, zum Ess- und Spieltisch umgewandelt, das Weihrauchgefäss mit Stoffen gefüllt, die die Kirche mit unerträglichem Gestanke verpesteten. Der Narrenscherz auf das Heiligste gerichtet, nahm bald, sich gegenseitig überbietend, eine steigende Frechheit an, die zuletzt alles überbot, was man an Frivolität zu gewahren pflegte. Die Kosten des Ganzen bezahlte das Capitel. K. Karl war über diese Carricatur des Heiligsten so erbost, dass er sie ein für alle Mal verbot. *) — Dietrich von Niems erzählt nun, der Kaiser sei, nachdem er Arles verlassen, in Villeneuve bei Avignon von Louis Herzog von Anjou, Bruder K. Karls V. und Gouverneur von Languedoc, so glänzend empfangen worden, dass er ihm für das glänzende Mahl alle Reichsrechte auf Arles abgetreten habe. **) De Gaufridi berichtet,***) der Herzog habe dann die Cession des Kaisers zum Anlasse genommen, sich der Provence zu bemächtigen und sei bereits über Tarascon nach Arles vorgerückt, als er plötzlich, sei es für Geld oder weil der König von Frankreich die Nachfolge in der Provence für sich zu erwerben hoffte, †) die Belagerung 1. Mai 1368 wieder aufhob. Die Cessionsurkunde K. Karls ist aber von Niemanden producirt worden. Die Erzählung selbst, auf dem Scherze beruhend, dass die Reichsrechte über Arles für ein Mittagsmahl hergegeben werden konnten, gehört zu den vielen Erzählungen aus der Geschichte K. Karls, welche ein Geschichtschreiber dem anderen überlieferte, ohne dass man sich um ihre Authenticität gekümmert hatte. Wäre dieses wirklich der Fall gewesen, wie hätte P. Urban V. am 3. Juni 1366 die Hilfe K. Karls zu Gunsten der Königin Johanna anrufen können, ††) als Galeazzo Visconti ihre

*) Papon hist. générale de Provence III. p. 213. 4°. 1794. Wahrscheinlich steht dieses Verbot in Verbindung mit den Beschlüssen der Bischöfe zu Apt, keine Narren, Hunde, Jagdvögel zu halten. Nous devous au peuple le temps que ces amusements emportent et aux pauvres les dépenses qu' ils entrainent. l. c. p. 215. Das Concil fand übrigens vor Karls Krönung am 14. Mai statt. Honoré Bouche hist. chron. de Provence II. S. 396. Paris 1736. Fol.

**) De Gaufridi I. p. 226.

***) l. c. 227. Papon p. 217.

†) Papon III. p. 218.

††) Raynaldi, 1366, n. 28. Gioffredo storia delle alpi maritime. M. H. P. p. 848, 849.

piemontesischen Besitzungen angriff, und sich auf ihr Vasallenverhältniss zu dem Kaiser beziehen können? Wohl kann es sein, dass der französische Prinz nach der Weise seines Hofes, welcher erst in den Tagen K. Philipps IV. so viele Urkunden zu seinem Vortheile erfunden hatte, eine kaiserliche in dem erwähnten Inhalte verfertigen liess. Die Angabe verliert aber alle Glaubwürdigkeit dadurch, dass, als nun auch Johann von Gaunt, Herzog von Lancaster, zweiter Sohn K. Eduards III. von England, angebliche Rechte auf die Provence geltend machte (1367), der Kaiser am 16. März 1368, dem dritten Jahre seiner Regierung des Reiches Arelat, das Reichsvicariat im ganzen Königreiche an Aimar de Poitiers Grafen von Valentinois urkundlich übertrug und der päpstlichen Kammer das Urtheil über die Gerichtssachen, welche auf dem Wege der Appellation an das Reichsgericht zu Speier reservirt worden waren. *) Nachdem aber einmal ein Reichsvicar über Arles ernannt worden war, ist es kein Wunder, wenn K. Karl 1378 bei den grossen Fortschritten der Engländer in Frankreich, und nachdem diese schon Miene gemacht, sich in den Besitz des Königreiches Arles zu setzen, in Betreff des Reichsvicariates über die Dauphiné besondere Massregeln ergriff. Dass Karl ein Münzedict für Arles erliess, hat schon Pelzel berichtet.

Zur Vervollständigung dieser Nachrichten gehört nun noch, was K. Karl am Abende seines Lebens, als er im Winter 1377—8 nach Frankreich zog, die alten Bündnisse zwischen den Häusern Luxemburg und Valois zu erneuern, in Betreff des Königreiches Arelat verfügte. Nach französischen Quellen **) und zwar eines Zeitgenossen und sehr umständlichen Berichterstatters, welcher jedoch den geheimen Unterredungen des Kaisers mit dem Könige nicht beiwohnte, ertheilte ersterer dem Dauphin die ausgedehntesten und bis dahin nicht geübten Privilegien und Vorrechte über das Königreich Arelat, so dass nachher Sanzi, der Geschichtschreiber der Erzbischöfe von Arelat, sagen konnte, mit Karl IV. sei das Königreich Arelat gestorben. Durchgeht

*) Et attribua au chambellan du Pape le jugement des causes reservées par appel au tribunal souverain de Spire. Papon III. p. 211, aus einer Urkunde des erzbischöflichen Archivs zu Arles.

**) Livre des fais et bonnes moeurs du sage roy Charles (V). Nach den daselbst enthaltenen Nachrichten ist die gewöhnlich benützte Entrevue de Charles IV. bearbeitet.

man aber die Urkunde,*) so übergab K. Karl dem Dauphin (nachherigen Karl VI.):

1. das Generalvicariat in der Dauphiné mit vollster Gewalt**) unbeschadet in Allem der kirchlichen Freiheit, mit allen dazu gehörigen Einkünften und Zöllen, so dass ihm als Generalvicar das Kaiserrecht in seiner ganzen Ausdehnung zuerkannt wurde. Diese ausgedehnten Rechte, aus deren Aufzählung ein ganzes Verzeichniss von all demjenigen hervorgeht, was eben dem Kaiser zukam, wurden aber

2. dem Dauphin nicht über das Königreich Arles, sondern über die Dauphiné und die Bisthümer Valence und Die gewährt,***) sowie über alle Lehen in Frankreich, welche von der Dauphiné abhingen.

3. Diese Rechte sollten ferner nur zur Erhöhung des hl. Reiches und zur Erhaltung des Friedens im Delphinate gebraucht werden.

Hieraus geht von selbst hervor, dass die Verleihung von Rechten sich nur auf jenen Theil des arelatischen Reiches erstreckte, welcher unabhängig von K. Karl durch den letzten Dauphin an die französische Krone gekommen waren; dass ferner diese Ertheilung des Generalvicariates über ein Land, welches nur durch den dünnsten Faden mit dem deutschen Reiche zusammenhing, nur Anwendung einer Massregel war, welche in Italien unter ähnlichen Verhältnissen längst angenommen worden war und sicher an dem factischen Zustande nichts änderte; dass endlich von einer Abtretung des Königreiches Arelat von Seite Karls IV. an die französische Krone keine Rede sein kann und es nur von Karls Nachfolger abhing, wenn er wollte, die Oberherrlichkeit des Reiches über Arelat in ähnlicher Art, wie es Karl IV. gethan, wieder zur Geltung zu bringen.

Man kann, wenn man will, tadeln, was er in Betreff der Dauphiné gethan, wo er Castel Pompet (en Vienne) und den Ort Choncault an den Dauphin abtrat.†) Karl hoffte dadurch den König von

*) Pelzel II. n. CCXLIV.

**) Mixtum et absolutum imperium.

***) Per totum principatum delphinatus Viennensis ejusque fronterias et limites ac in omnibus dominiis terris homagiis allodiis Franciae et aliis quibuscumque in feodum, retrofeodum et in sortem a dicto delphinatu dependentibus seu quomodolibet eidem obnixis nec non per totas dieceses Valentinensem et Diensem.

†) Le livre des fais c. 48.

Frankreich auf die Dauer zum Bundesgenossen zu erhalten und den Grund zur Pacification von Mitteleuropa zu legen, zugleich seinem jugendlichen Sohne eine Stütze zu verleihen. An letzterem war es, zu erhalten, was sein Vater theils dem Reiche wieder zugebracht, theils für erhaltungswürdig erachtet hatte.

Naturwiss.-mathem. Section am 23. Januar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Kořistka, Krejčí, v. Leonhardi, Nickerl, Palacký jun., Winařický, v. Zepharovich; als Gäste die HH. A. Frič, Lippich, Nekut und Walter.

Das ausserord. Mitgl., Hr. Nickerl theilte folgende Notiz über den neuen Getreideschädling Gelechia cerealella Oliv. mit.

Ein den Getreidearten sehr schädliches Thierchen, welches bisher in Böhmen und weiter im Norden von Deutschland noch nicht beobachtet wurde, ist die Gelechia cerealella Oliv. (T. granella Latr., pyrophagella Kollar), ein kleiner Schmetterling aus der Gruppe der Tineen. Diese Art wurde zu Anfang unseres Jahrhundertes von dem französischen Naturforscher Olivier in Süd-Frankreich beobachtet und mit dem erwähnten Namen bestimmt, früher aber schon von Latreille mit der Kornmotte (Tinea granella) verwechselt, die eine wesentlich verschiedene Art ist.

Der weibliche Schmetterling legt seine Eier an die stehenden Getreidehalme und zwar von Weizen, Roggen, Gerste und Mais. Das aus dem Ei schlüpfende Räupchen bohrt sich in ein Fruchtkorn, es ist weiss, glatt, hat einen bräunlichen Kopf und erreicht die Länge von etwa 3‴. Es nährt sich von dem mehligen Inhalte, indem es das Korn ganz aushöhlt. — Es scheint, dass der Inhalt eines Kornes für den Lebensbedarf einer Raupe ausreichend ist; wenigstens gelang es mir seit 2 Jahren, während deren ich die Metamorphose beobachte und sorgfältig verfolge, noch nie, eine Raupe ein Korn verlassen und in ein zweites sich einbohren zu sehen. Dagegen kömmt es gerade nicht selten vor, dass beim Mais in einem Korn 2 Raupen zur Entwickelung gelangen. Die Verpuppung erfolgt innerhalb des Kornes, das Ausschlüpfen des Schmetterlings erst in den Scheunen und Ma-

gazinen und gibt sich durch ein kleines Löchelchen an dem Korne kund, das eine Raupe beherbergte.

Die Vorderflügel der Motte sind fahlgelb, selten unregelmässig schwarz bestäubt, schmal und zugespitzt, die Hinterflügel bleigrau. Ausmass 6—7‴. — Das Thier erscheint jährlich in zwei Generationen; die eine im September, October, die andere im Frühjahre im Mai und Juni. Zu den genannten Zeiten erschien es stets häufig bei mir im geschlossenen Behälter, doch verging selten ein Monat selbst im Winter, wo im geheizten Zimmer sich nicht einzelne entwickelt hätten. (Lebende Expl. im Gläschen.)

In der Fruchtsammlung des ökonomischen Lehrfaches erscheint es zu Tausenden und es ist kaum eine Aehre aufzufinden, die nicht mit dem Insecte behaftet wäre. Anlangend die geographische Verbreitung, wurde Cerealella in Italien, Spanien, Frankreich und der Wallachei beobachtet; Frey führt selbe bei Zürich vorkommend an und Kollar beschrieb sie aus Oesterreich unter dem Namen Pyrophagella.

Sie wurde aus den genannten südlichen Ländern mit dem Getreide verschleppt und ist bis jetzt in Deutschland noch nicht vorhanden, so dass Prag gegenwärtig den nördlichsten Punkt ihres Vorkommens bildet. Cerealella ist entschieden eine der schädlichsten Arten aller bekannten Fruchtverderber und ein ebenbürtiges Seitenstück der Tinea granella (des weissen Kornwurmes), die von jeher der Schrecken der Besitzer von Getreidevorräthen war. Dem Landwirthe wäre beim Erscheinen derselben eine schnelle Verwendung der inficirten Frucht oder das sogleiche Vermahlen derselben anzurathen.

Hr. Dr. Anton Fritsch (als Gast), Custos am böhm. Museum, zeigte eine in der sog. Froschkohle von Freudenheim bei Tetschen entdeckte fossile Heuschrecke vor und besprach sie vorläufig, indem er sich das Weitere für später vorbehielt, nachdem er noch einige ihm bisher fehlende bezügliche Werke wird verglichen haben.

Das ausserord. M. Hr. Dr. V. Ritter v. Zepharovich berichtet über einige neue Mineral-Vorkommen aus Kärnten.

Der nächst Friesach im Mettnitzthale gelegene Siderit-Bergbau Olsa lieferte in der jüngsten Zeit Bournonit (Wölchit), Malachit, Cerussit, Azurit, und ein neues dem Mispickel ähnliches Mineral.

Letzteres erscheint in ungemein reichlicher Menge im Siderit und im Calcit eines der Olsaer Erzlager, dem „Kreinig-Lager" eingewachsen. Aus den vorwaltend krystallinisch-körnigen Aggregaten entwickeln sich einerseits in dem Calcit Octaëder in manchfachen Gruppen und im Siderit kolbige nachahmende Gestalten, nach welchen der Name „Korynit" (von κορυνη, Kolben, Keule) für das Mineral gebildet wurde. Diese eigenthümlichen Gestalten zweigen sich von nierförmigen oder traubigen Partien, in die körnige innig anschliessende Sideritmasse fingerartig ab. Sie sind faserig und krummschalig zusammengesetzt; in den kolbigen Aesten treten die wenig gekrümmten Fasern schief zu einer excentrischen Axe. Derart erinnern in Form und Structur diese Korynit-Aggregate an manche der als Eisenblüthe bekannten Aragonit-Varietäten. — Die Oktaëder sind nach den Hexaeder-Flächen spaltbar. Die Farbe ist silberweiss in's stahlgraue geneigt auf frischen Flächen; grau, gelb oder blau anlaufend. Härte = 4,5—5; sp. Gewicht = 5,994.

Die durch Herrn H. v. Payer, Assistenten am Prager Universitäts-Laboratorium, vorgenommene Zerlegung wies im Korynit folgende Bestandtheile nach:

Schwefel	17·19
Arsenik	37·83
Antimon	13·45
Nickel	28·86
Eisen	1·98
Kobalt	Spuren
	99·31

Uebereinstimmend mit den physischen Eigenschaften, weisen die Resultate der Analyse den Korynit in die Reihe der Nickel-Kiese, zwischen den Gersdorffit (Arsennickelkies) und den Ullmannit (Antimonnickelkies). Seine Zusammensetzung entspricht annähernd der Formel 4 (NiS^2, NiAs) + (NiS^2, NiSb) welche erfordert:

Schwefel	18·24
Arsenik	34·20
Antimon	13·91
Nickel	33·65
	100·00

Eine ähnliche Verbindung, die dem Gehalte nach als Arsen-Antimon-Nickelkies zu bezeichnen wäre, ist bisher nicht bekannt gemacht

worden. Von Antimon-Arsen-Nickelkies: $m(NiS^2, NiSb)+(NiS^2, NiAs)$ theilt Rammelsberg (Mineral-Chemie, 1860, S. 63) drei Analysen mit, welche für m die Werthe $\frac{5}{2}$, 3 und 12 ergaben. Das Mineral von der Grube Albertine bei Harzgerode, für welches $m = 12$ und das spec. Gew. = 6,35 — 6,51, mit einem Arsenik-Gehalte von 2,65 Procent (Summa der Bestandtheile = 102,13), ist wohl mit dem Ullmannit zu vereinigen; für die Proben von Freusburg und Sayn-Altenkirchen ($m = \frac{5}{2}$ und 3) mit dem grösseren Arsengehalte von 11,75 und 9,94 Procent (Summe der Bestandtheile = 100) und einem wahrscheinlich entsprechend niedereren eigenthümlichen Gewichte dürfte diese Vereinigung jedoch nicht zulässig sein. — Für den Korynit ist $m = \frac{1}{4}$; in der Zusammensetzung nähert er sich demnach dem Gersdorffit von nicht österreichischen Fundorten, unterscheidet sich aber von diesem, abgesehen von den Aggregatformen, durch das Verhalten vor dem Löthrohre; er schmilzt nämlich auf Kohle unter starker Entwicklung von Antimonrauch, der vorwaltend nach schwefeliger Säure — kaum nach Arsenik — riecht. Arsendämpfe entweichen erst, wenn man das geschmolzene spröde Metallkorn mit Borax behandelt, wobei diesem successive die Färbung von Eisen, Kobalt und Nickel ertheilt wird. — Die gelben und grünen Verwitterungsproducte des Korynit enthalten nach Hrn. F. Stolba's Untersuchung Arsensäure, Eisenoxyd, Nickeloxydul und Wasser.

Nickelhaltige Minerale sind bisher aus Kärnten nicht bekannt gewesen, kürzlich erst gelang es Herrn v. Zepharovich ein solches, Chloanthit, in Krystallen und derben Partien, auch an einem Exemplare aus der Lölling bei Hüttenberg, welches als krystallisirter Löllingit eingesendet worden war, nachzuweisen. —

Während man den in ansehnlichen Massen auftretenden Korynit-Varietäten wenig Aufmerksamkeit widmete, hatte Olsa bereits den Ruf des zweiten Kärntner Fundortes für den seltenen Wölchit gewonnen. Bekanntlich haben Rammelsberg und Zirkel nachgewiesen, dass der Wölchit aus der Wölch im Lavant-Thale, unter analogen Verhältnissen vorkommend, ein hochgradig zersetzter Bournonit sei. Die krystallographische und chemische Untersuchung hat dies nun für das Olsaer Vorkommen vollkommen bestätigt. Eine mit grossen Krystallen, vom Typus des eigentlichen Bournonit, bedeckte 1—5″ mächtige plattenförmige Masse dieses Minerales fand sich von Baryt

begleitet in dem zersetzten Siderit des sogenannten „Vorlagers" eingeschlossen. Für diese Lagerstätte, so wie für jene des Bournonit in der Wölch, hat Herr v. Zepharovich, unter Hinweisung auf analoge Bildungen im Lobner Erzberge bei St. Leonhard, eine gangartige Bildung nachgewiesen, während die Haupterzmassen, Siderit und aus diesem entstandenes Braunerz an den genannten Orten als Lager im Kalksteine des Glimmerschiefers erscheinen.

Die bis 35 millim. hohen und 27 mm. breiten cubischen Bournonit-Gestalten, sind tief einwärts ockerig verändert, so dass es, trotz aller Sorgfalt, doch nicht gelang für die Analyse ein von Zersetzungsproducten ganz freies Materiale zu erhalten. Herr Dr. M. Buchner in Graz fand folgende Bestandtheile:

Schwefel	18·54
Antimon	20·95
Blei	41·67
Kupfer	11·61
Eisen	0·94
Kohlensäure, Wasser . .	4·56
	98·27

Berechnet man aus der gefundenen Menge von Kohlensäure und Wasser den Sauerstoff für gleiche Theile von beigemengtem Malachit und Cerussit — welche unter den Zersetzungsproducten am reichlichsten vertreten sind —, so erfordern diese 1·64 O, welche sich mit der gefundenen Summe der Bestandtheile auf 99·91 ergänzen. Die nachgewiesene Menge Schwefel zeigt aber, dass die genannten Salze nicht an Ort und Stelle aus dem Bournonit gebildet wurden.

Die obige Zerlegung nach Abzug der 4·56 Kohlensäure und Wasser in Procenten (a), folgt hier zur Vergleichung mit den nach der Formel $(\dot{Pb}^2\dot{Cu})^{III}\overset{III}{Sb}$ des Bournonit berechneten Bestandtheilen (b):

	(a)	(b)
Schwefel . . .	19·78	19·6
Antimon . . .	22·37	25·1
Blei	44·47	42·4
Kupfer	12·39	12·9
Eisen	1·00	
	100·00	100·0

Die Uebereinstimmung ist mit Rücksicht auf den gegenwärtigen Zustand des Olsaer Minerales wohl genügend, um dasselbe in Zusammenhalt mit den physischen Eigenschaften als Bournonit zu bestimmen. Der grössere Bleigehalt lässt sich ungezwungen durch zugeführten Cerussit erklären; es würde dann die Veränderung der zerlegten Probe vorzugsweise auf einer Verminderung des Antimongehaltes beruhen. — Die manchfach gefärbten Ockerlagen, welche die Stücke überziehen, enthalten nach Hrn. F. Stolba's Mittheilung die Oxyde von Blei, Kupfer, Eisen und Antimon, Kohlensäure und Wasser als vorwaltende Bestandtheile.

Aus diesen Ockerabsätzen haben sich die Carbonate: Cerussit, Malachit und Azurit stellenweise in Krystallen entwickelt. Vom Cerussit, welcher unter den Neubildungen am reichlichsten vertreten ist — entsprechend dem mehr als dreifach grösseren Gehalte von Blei gegen Kupfer in dem unzersetzten Bournonit — konnten drei auf einander folgende Generationen in verschiedenen Krystall-Typen nachgewiesen werden. — Besonders bemerkenswerth durch ansehnliche Dimensionen und vorzügliche Ausbildung sind die Malachit-Krystalle; sie erreichen bis 7 mm. Höhe bei 3 mm. Breite. Messungen mit dem Reflexions-Goniometer konnten an denselben vorgenommen werden; alle erwiesen sich, auch die scheinbar einfachen Krystalle, als Einigungen zahlreicher Individuen, welche sich zu einander theils in paralleler, theils in hemitroper Stellung, nach dem bekannten Gesetze: Zwillingsebene das Orthopinakoid, befinden; nur an einzelnen dieser Gruppenkrystalle zeigt die Endfläche eine concave Eintiefung nach der Makrodiagonale, welche die Zwillingsbildung auch äusserlich kenntlich macht. — Als Seltenheit erscheint auch Azurit in vereinzelten Kryställchen, während grosse Krystalle desselben Minerales in einer ungewöhnlichen Flächenentwicklung, an die Combination des Säulen-Barytes von Příbram oder Freiberg erinnernd, gegenwärtig völlig in Malachit verändert sind.

Wie die Olsaer Minerale, gehört ebenfalls den letzten Jahren das Vorkommen von Anglesit in dem Bleibergbaue von Miss an, während jenes aus den benachbarten Gruben von Schwarzenbach, bereits längere Zeit bekannt, aber noch nicht krystallographisch untersucht wurde. Die Schwarzenbacher Krystalle können den ausgezeichnetsten von anderen Fundorten angereiht werden; bei wasser-

klarer Masse und ansehnlichen Dimensionen — bis 15 mm. Höhe bei 17 und 18 mm. Breite — bieten sie einen bemerkenswerthen Reichthum an Flächen; siebzehn verschiedene Gestalten konnten an ihnen bestimmt werden, nämlich (100), (010), (001), (011), (021), (401), (301), (201), (210), (110), (411), (311), (211), (111), (421), (221) und (423), bezeichnet nach der von V. v. Lang für die Krystalle gewählten Aufstellung, nach welcher die längste Axe a Hauptaxe, die mittlere b Längsaxe (Makrodiagonale) und die kürzeste c Queraxe (Brachydiagonale) ist; die obigen Indices beziehen sich auf abc.

Die beiden Pyramiden $(311) = \frac{1}{3}P$ und $(411) = \frac{1}{4}P$ und das Makrodoma $(301) = \frac{1}{3}P\infty$ wurden am Anglesit bisher nicht beobachtet, sie erhöhen die Zahl der nun an diesem Minerale nachgewiesenen Formen auf 36, und zwar 3 Pinakoide, 7 Prismen, 3 Makro- und 5 Brachy-Domen und 18 Pyramiden; von den letzteren gehören der Hauptreihe an (611), (411), (311), (211), (111) und (122).

In dem Combinations-Typus schliessen sich die Schwarzenbacher Krystalle jenen von Linares an. Die beiden neuen Pyramiden erscheinen auch an den Krystallen von Miss — also Uebereinstimmendes der beiden nachbarlichen Vorkommen bei auffallender Verschiedenheit für den ersten Blick, da in der Form der letzteren die Endfläche (100) oP und das stumpfe Makrodoma $(401) = \frac{1}{4}P\infty$ vorwaltet. Oft unvollkommen ausgebildet, erscheinen diese Krystalle als dünne Platten, zu schaligen Massen vereint oder als Fachwerk, zellige Hohlräume begränzend; seltener zeigen einzelne Individuen ihre durch (411) lanzenspitzen-ähnlich gestalteten vorderen und rückseitigen Enden.

An beiden Localitäten, wie an den meisten übrigen, bildet Galenit, mehr weniger zerstört, die Unterlage der Anglesit-Krystalle; auch die Begleitung von ockrigem Limonit wird in Schwarzenbach nicht vermisst, während in Miss nette Cerussit-Krystalle vor und nach der Anglesit-Bildung aufgetreten sind. Von verschiedenem Alter, erscheinen dieselben auch mit verschiedenen äusseren Merkmalen.

Im Januar 1865 eingegangene Druckschriften.

Silliman's und J. D. Dana, The American Journal of Science and Arts. New-Haven 1864. Nro. 114.

Schriften der k. physical.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg. 1864. V. Jahrg. 1. Abtheil.

Fr. Graf v. Marenzi Das Alter der Erde. Triest 1864.

Ders. Der Karst. Ein geologisches Fragment. Triest 1864.

Ders. Zwölf Fragmente über Geologie usw. Zweite Auflage. Triest 1864.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag 1865. XVI. Jahrg. Nro. 1.

Hospodářské noviny. V Praze 1865. XVI. ročník, číslo 1—3.

Wochenblatt für Land-, Forst- und Hauswirthschaft. XVI. Jahrg. Prag 1865. Nro 1.

Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart (LXXV. Publication) 1864.

M. Hörnes Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. 1864. II. Band. Nro. 5, 6.

Novorum Actorum Acad. Naturae Curios. Tomus XXXI. Dresdae 1864.

Pflanzengeographische Studien von Dr. Johann Palacký. Prag 1864. (Aus d. Abhandl.)

Nástin báječných bytostí Báby a Děda, hlavně co do starožitností česko-slovanských; podává I. J. Hanuš. V Praze 1864. (Aus den Abhandl.)

C. Feistmantel's Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche. Prag 1864. (Aus d. Abhandl.)

A. Miller v. Hauenfels die nutzbaren Mineralien von Obersteiermark usw. Prag 1864.

W. Mrázek. Ein Beitrag zur Theorie der Přibramer ordinären Bleiarbeit. — Chemische Mittheilungen aus dem Laboratorium der k. k. Montan-Lehranstalt zu Přibram. — Ueber Nickel- und Kupfervorkommen in den Producten der Přibramer Schmelzhütte. Prag 1864. (Sep.-Abdrücke.)

Joh. Grimm. Ueber die geognostischen Verhältnisse usw. zu Oberlischnitz in Böhmen. — Ueber den Goldbergbau zu Eule in Böhmen. (Sep.-Abdrücke.)

Die Lehren des Hugo und Richard von St. Victor, dargestellt von Dr. Wilh. Kaulich. Prag 1864. (Aus den Abhandl.)

P. J. Šafaříka Rozpravy z oboru věd slovanských. V Praze 1864. sešit 1.

Kurze Uebersicht des Silber- und Bleibergbaues bei Přibram in seinem jetzigen Zustande. Von Gustav Faller. Prag 1863.

Přírodnické poměry Ameriky. Sepsal Dr. Jan Palacký. V Praze 1864.

Mémoires de la Société Impér. des sciences naturelles de Cherbourg. Paris et Cherbourg 1863. IX. Tome.

Philosophische Section am 6. Februar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Löwe, v. Leonhardi, Bippart, Dastich; als Gäste die HH. Jos. Bayer, Beneš, Jedlička und Patera.

Das ausserord. M. Hr. Bippart sprach über die Mythe der Griechen von der Entstehung der Welt, namentlich über Hesiod's Theo- und Kosmogonie.

Hierauf wählte das ord. Mitglied Hr. Hanuš zum Gegenstande seines Vortrages das Salamon'sche Lexicon, Mater Verborum genannt und zwar in Bezug einer kritischen Beleuchtung des angeblichen Alters desselben und der Glaubwürdigkeit der böhm. Glossen, wie sich dieselben in dem Pergamenprachtexemplare der Prager Musealhandschrift befinden. Der kritischen Beurtheilung der bisherigen Ansichten über die Miniaturen derselben, so wie der vielen Ausdrücke, welche auf die slavische Mythologie sich beziehen, erklärte er eigene Abhandlungen widmen zu wollen, welchen die gegenwärtige als Grundlage dienen sollte.

Dass in der Musealhandschrift (neben den schon bekannten deutschen) auch böhmische Glossen vorkommen, wurde man erst im J. 1827 gewahr, als der damals berühmte Germanist Dr. Graff dasselbe zu Prag behufs der deutschen Glossen in Augenschein nahm. Freudigst berichtete darüber Hanka und Palacký in der böhm. Musealzeitschrift vom J. 1827 und Graff in seiner Diutiska im J. 1827. Sonderbarer Weise setzten es alle drei in das Jahr 1102 gegen alle palaeographischen Merkmale der Schrift, welche unverkennbare Züge des Ende des 13. oder des Anfanges des 14. Jahrhundertes an sich trägt, weil sie die Abbreviatur der Jahrszahl, die sich in einer der letzten Miniaturen befindet, übersahen. Diesen Uebelstand verbesserte im J. 1840 Palacký, als er mit Šafařík

die Handschrift und die Glossen in den „Aeltesten Denkmalen der böhmischen Sprache“ (Prag, herausgegeben im 1. Bande der V. Folge der Abhandlungen der königl. böhm. Gesellschaft der Wiss.) wissenschaftlich beleuchtete. Beide Gelehrte setzten da die Musealhandschrift um ein ganzes Jahrhundert später an, d. i. in das Jahr 1202. Doch konnten sie auch da der Handschrift und ihren Glossen nicht mehr die eingehende Betrachtung zuwenden, welche den älteren böhm. Denkmälern zu Theil geworden und so lohnt es noch immer die Mühe, beide kritisch noch einmal zu würdigen, besonders da inzwischen die Incunabel-Ausgabe des Salamon'schen Lexicons (um d. J. 1475 gedruckt), die sich in der k. k. Bibliothek im Clementinum befindet (Sign. 44. B. 30) besser bekannt wurde (Hanslik, Geschichte und Beschreibung der Prag. Univ. Bibliothek. S. 506) und auch Herr Rokos im J. 1864 die hervorragendsten Miniaturen sammt Proben der Musealhandschrift photographirte. Besonders ist hier die Wichtigkeit der Incunabelausgabe hervorzuheben, weil sie mit einigen Hundert deutscher Glossen versehen, oft den Text sowohl als die Glossen der Musealhandschrift zu commentiren vermag. Denn es ist Thatsache, dass Hanka viele Glossen für böhmisch erklärte, die sich später als deutsch auswiesen, was an sich unverzeihlich scheint, in der That jedoch leicht verzeihlich ist, weil die indoeuropäische Verwandtschaft germanischer und slavischer Worte oft ganz ähnliche Formen im Alterthume ausweisen. So ist z. B. thorale als sidala glossirt, was als ursprüngliches sid-dal-a, sowohl das deutsche Siedel, als das böhmische sídlo und židle sein könnte. Da nun die Incunabel nur deutsche Glossen enthält und sidala gleichfalls angibt, so ist dies ein äusseres Zeichen deutschen Ursprunges der Glosse.

Dazu kömmt noch, dass auch die böhmischen Glossen der Mater verborum dem Geschicke so vieler der ältesten Sprachdenkmäler nicht entgingen, als verdächtig, ja geradezu als unterschoben betrachtet zu werden, woran sich namentlich der berühmte Slavist Kopitar noch vor dem Erscheinen der „ältesten Denkmäler“ betheiligte. Das ungewöhnlich hohe Alter, in welches man anfangs die Handschrift hinaufschraubte, mag dazu die Veranlassung gegeben haben, was aber gerade umgekehrt nun, da, wie wir finden werden, die Handschrift in den Anfang des 14. Jahrhunderts gehört, sowohl ein Beweis ihrer Echtheit als

des schlichten Sinnes des verdächtigten Bibliothekars Hanka in dieser Beziehung ist. Die Verdächtigung nahm keine Rücksicht darauf, dass ja nicht Hanka, sondern Graff die böhmischen Glossen in der Hanka näher unbekannten Handschrift fand, dass manche böhmische Glossen sogar mitten in den alterthümlichen lateinischen Text aufgenommen sind und dass die interlinearen Glossen wiederum mit altdeutschen Glossen und lateinischmittelalterlichen Synonymen gemengt sind, von denen letztern gleichfalls Hanka manche, allerdings unbegreiflicher Weise, für böhmische Glossen erklärte, z. B. den Genitiv des mittelalterlichen salmus für psalmus, nähmlich salimorum (Sbírka 1833. S. 18). Es verstummte auch später nach der kritischen Würdigung der Glossen durch Šafařík und Palacký im J. 1840 jede weitere Verdächtigung. Allein daraus folgt durchaus nicht, dass die Glossen jeder ferneren Kritik entbehren könnten, weil, wie gesagt, Palacký und Šafařík durch Raummangel, wie sie sagen, genöthigt waren, nur flüchtig über die Glossen hinweg zu gehen und selbst am Schlusse ihres Aufsatzes darauf aufmerksam machen, dass die Glossen nur mit grosser Vorsicht zu gebrauchen seien, nicht etwa weil sie gefälscht, sondern weil sie — mittelalterlich sind. Diese Vorsicht greift nun um so mehr Platz, als wir sie in dem ersten Jahrzehende des 14. Jahrhunderts geschrieben ansehen, da die alterthümlichen Gegenstände, welche sie berühren, z. B. altslavische Götternamen, eben noch im 14. Jahrhundert sehr auffallend sind und die andern böhmischen Lexica und Glossen des 14. Jahrhunderts sehr viele damals erst geschaffene, sohin nicht wahrhaft alterthümliche Namen z. B. Hladolet, Saturnus, kralemoc, Jupiter u. dgl. auf uns gebracht haben. Die Kritik muss nun einerseits die gegebenen Formen der Glossen als die bisherigen Auslegungen derselben berühren.

Am interessantesten sind nun die Textesglossen selbst, da sie in einem altböhmischen Manuscripte, welches in der Musealhandschrift überschrieben wurde, gewiss auch nur Interlinearglossen waren, und von dem böhmischen Abschreiber erst neben den deutschen Glossen in den Text einbezogen wurden. Dass der Abschreiber ein Böhme war, würde, auch wenn wir seinen Namen Vacerád nicht kennen würden, schon aus dem Glossem folgen, das er den Namen: barbarus, tardus und anderen ehrenrührigen Wörtern beisetzte, nämlich

němec d. i. der Deutsche. Wir haben es somit nicht so mit einem schlichten Mönche, sondern mit einem entschiedenen Freunde des böhmischen und einem Feinde des deutschen Wesens zu thun. Wo das Resultat unserer Forschung mit den Ergebnissen der Palacký-Šafařík'schen Texteskritik harmonirt, werden wir die Textesglossen einfach ansetzen, wobei wir uns nur zu bemerken erlauben, dass die äusserst ungeschlachte und unpräcise Orthographie der Handschrift den beiden Forschern Gelegenheit gab, den gegebenen Glossen ältere Formen zu unterlegen, als sie nach unserer Ansicht über das Alter des Manuscriptes nöthig sind. Der Interlinearglossen werden wir hier nur gelegenheitlich Erwähnung thun. Die Textesglossen sind jedoch folgende:

1. beo, rechlo, blasu (str. 31. mus. rukop.) t. j. blažu. Der Druck setzt: beatum reddo, das unverständliche: rechlo, was Š. und P. für eine deutsche Glosse hielten, ist sohin ein Schreibfehler in der Musealhandschrift.

2. bedulla, bircha, breza (31) d. i. březa. Š. und P. setzen die ältere Form: brieza als Aussprache.

3. cepe, cebolle (48) t. j. cébole. Š. und P. setzen: cebolje, was wegen der Reduplication des *l* möglich ist. Der Druck fügt das deutsche: louh vocata hinzu.

4. simia cum cauda, duran (319). Der Druck fügt hinzu: s. c. cauda, quam quidam claram vocant. Demzufolge ist: duran fraglich. Handschrift und Druck wimmeln von Schreib- und Druckfehlern.

5. hospitales hoste (435) d. i. hosté. Š. und P. schreiben hostie. Der Druck hat im 2. Wörterbuche: hospitalis gastlomer (sic).

6. puber, iun (466) d. i. jun. Der Druck: pubes iuvenius adolescencia.

7. aviarium cletce (26) d. i. kletce, Š. und P. klětce. Druck: aviaria sunt secreta nemorum, dicta, quia ibi aves frequentant.

8. barbarus, tardus, obtunsus etc. nemec d. i. Němec (30) Druck: barbarus a barbaris, tardus etc.

9. cantar, naph, okrin (41) d. i. okřin. Auch sonst beglaubigt. Der Druck hat nur: cantar, naph.

10. hulcus, pastyr (143) d. i. pastýř. Druck: hulcus, pastor. In der Musealhandschrift ist: pastyr offenbar aus: pastor nachge-

bessert: ob von alter Hand, obschon die Dinte dafür spricht, ist fraglich, da die Handschrift das *y* selten gebraucht.

11. centon, pilzt (48) d. i. plsť. Druck: centon, filz. Sonderbar, dass in der Handschrift das deutsche: Filz nicht vorkömmt. Doch an einem andern Orte (116) steht: filtrum, pilst, vilz. Druck: filtrum, filcz.

12. Sarmate, sirbi (303) tum dicti a serendo i. quasi sirbntm (sic). Diese Unform klärt der Druck durch das Auslassen eines ganzen Glossemes auf: „Sarmata a studio armorum Sarmate nuncupati. Sarmentum a serendo dictum i. e. quasi sirimentum. Das interlineare: Sarabaite, zirbi. proprie currentes vel sibi viventes (302) bei Š. u. P. (S. 225) klärt gleichfalls der Druck auf, indem er richtig schreibt: „Sarabatte, propria curantes vel sibi viventes," wobei der Böhme mit seinen „Zirbi" d. i. Sirbi oder Srbi an die Reste der Mönche aus den serbischen Klöstern in Böhmen gedacht haben mag, die dann von Karl IV. im slavischen Kloster zu Emaus in Prag versammelt wurden.

13. sedacium, harsib, szito (311) d. i. sito, sejtko; Sieb.

14. braxa, zlad (36) d. i. slad und interlinear: prazium, zlad (262). Druck: braza malz. Auch hier scheint der Böhme das deutsche: malz durch das böhmische slad ersetzt zu haben.

15. Ares, bellum, suatouyt (20) d. i. Svato-Vit. Interlinear kömmt dieser wichtige Ausdruck noch zweimal vor und zwar (197) Mavors zuatouit, dann (446) Mavortem suatouit. In neuester Zeit (1863) wurde von J. Jireček in dessen sehr interessanten Studien zur slav. Mythologie zwar behauptet, dass Vacerad den Namen dieses Gottes nur aus den elbeslavischen Kroniken kannte: wäre dies der Fall, dann hätte Vacerad nicht die böhmische Form, sondern die nasale polabische Form Swantowit gesetzt, wie dies noch 1809 Hněvkovský in seinem Děvín und Linda 1817 in seiner Záře thaten.

16. consilium suet. swet (56. 421) d. i s-vět, altslav. съ-вѣтъ. Kein moderner Böhme hätte dies jetzt verschollene altböhm. Wort im J. 1827 so glossirt.

17. lanx, statera, vaha (169). Der Druck hat nur: lanx, statera.

18. ventriculus varlle (362) d. i. varle, nach Š. und P. varlje zu lesen. Druck: ventriculus, mago. Varle ist sonst nur im Sinne von

testiculi bekannt, kein moderner Böhme hätte sohin also glossiren können.

19. phitones vlichvec (255), das altslav. vьlchvъ in deminutiver Form. Druck: phitones vuissagon, phitonissa zaubrata. Das interlineare Glossem: „grincas taws wilchuec“ (137) haben Š. und P. irrig gelesen, denn die Musealhandschrift schreibt: „grineas, taxos, wilchuecc.“ Druck: grineas, taxos. grinea insula quondam dicta, plurimi ibi taxi nascuntur. Der Text berührt hier den Gryneischen Apollocultus. Die Wurzel von vlchvec ist unbekannt, doch dieselbe wie im ahd. fluoh-an, mhd. vlnoch-on, fluchen.

20. burra, stiega, wzchod (37). Druck: burra, stiga.

21. Dea frumenti, Ceres, siua (68) und: diva, dea siua (83). Š. u. P. lesen Živa, was fraglich ist. Druck: diva, dea siue imperatrix, Lucina Junoque. Der böhmische Glossator änderte hier offenbar das lateinische sive in das böhmische siua ab. Die Form Siva ist durch die Titelminiatur gewährleistet, die deutlich: Estas Siva schreibt, auch eine Interlinearglosse (409) liest: Ceres, fruges, frumentum, siua. Es ist offenbar, dass den böhmischen Glossatoren an diesem Namen gelegen war, da sie ihn viermal setzten. Die Wurzel ist jedoch wahrscheinlich nicht im altslav. živ-otъ, vita, animal zu suchen, wie Š. und P. vermuthen, sondern nach den Worten: fruges frumentum im altslav. sějati, sě-ti, serere, böhm. siev-ati, sívati, sí-ti oder aber nach dem Worte: æstas im altslav. siev-anije, splendor, altböhm. pro-siev-ati, illucescere. Das erstere ist wahrscheinlicher, da die Gestalt der Göttin in der Miniatur Aehren in der Hand zu halten scheint. Wer wird bei diesen Umständen noch behaupten wollen, dass ein moderner Böhme die Glossen fabricirte?

21. culix, zizala (65), jest žižala. Druck: culex ab aculeo dictus. Das Wort žižala bedeutet nun Regenwurm, kein moderner Böhme hätte sohin also glossirt. Die Wurzel dieser uralten Wort-Reduplication liegt im altslav. zę-lo, poln. ząd-dło, böhm. žíha-dlo, Stachel.

Das sind alle Glossen, die im Texte selbst, gleichzeitig und gleichförmig mit den andern grossen Textesworten geschrieben sind. Die analytische Kritik derselben gibt zum Resultate, dass keine einzige Glosse einen modernen Glossator verrathe, wohl aber bei den alten böhmischen Glossatoren das nationale Bestreben, die deutschen

Glossen durch böhmische Glossen zu paralysiren, was im Beginn des 14. Jahrhunderts, das ein Jahr 1309 kennt, nicht Wunder nehmen kann.

Die gänzliche Schuldlosigkeit Hanka's rücksichtlich der angeblichen Fälschung der Glossen zeigen noch folgende, meist in dem Texte sich befindliche Glossen, die Hanka in seiner Sbírka nejdávnějších slovníků im J. 1833 noch für böhmisch erklärte, die jedoch von Šafařík und Palacký im Jahre 1840 als deutsche Glossen erkannt wurden. Auch sie, so wie ihre bisherige Deutung wollen wir analytisch und kritisch durchgehen. Sie sind folgende:

1. cetauca, taha (410). Hanka mag an táha gedacht haben, wie in Böhmen hie und da der Brunnenschwengel heisst. Doch da der Druck, der keine böhm. Glossen kennt, eben so schreibt, so muss taha wohl deutsch sein, obschon Graff (althochdeutscher Sprachschatz 1840 V. 364) selbst nicht weiss, was er mit cetauca, was mit taha beginnen soll.

2. tessera coste (479). Bei Hanka für böhmisch (S. 22), bei Šafařík und Palacký (S. 231) für lateinisch erklärt. Doch ist das Wort weder lateinisch noch böhmisch, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach das verschriebene griechische tessarakonta d. i. vierzig, denn der Druck schreibt: tessaracoste, quadraginta, allerdings mit einem Druckfehler, deren es in der Handschrift so wie im Drucke unzählige gibt, da die Mönche ohne Verstand abschrieben, worin die Drucker ihnen nacheiferten. Sonderbar ist es immerhin, dass Šafařík und Palacký (l. c.) schrieben „tessera, coste, XL." d. i. vierzig, ohne das nahe liegende griechische Wort zu ahnen.

3. succula, gelca (331). Für welches böhm. Wort Hanka diese Form gehalten, sagt er nicht (S. 21), Š. und P. erklären (S. 231), es nicht zu verstehen. Druk: „succula, galsza." Es ist das ahd. galza, gegenwärtig gälz, ein Schweinchen, sohin sucula (sus).

4. calicula, gellita (39). Druck dasselbe. P. und Š. erklärten es mit Recht für das Deutsche: gelte oder gelde, was eine Masseinheit bedeutet.

5. rivola, chlipa (293), das jetzige klippe. Druck: riuala, clipa. Auch die Musealhandschrift hatte ursprünglich clipa, was eine Hand in chlipa umänderte.

6. sinistra, sceua, leua (321). Druck: sinistra, leua, und

erklärt es witzig: quia aptior sit ad levandum onus. Die Musealhandschrift fügt hinzu: „leua vel opera mala.“

7. funam, ovin (125). Druck: funam, ovan, wahrscheinlich wieder verschrieben und verdruckt für furnum, Ofen.

8. Von salmorum, salimorum (178) war schon oben die Rede.

9. Eben so von sidala (344) thorale.

10. subridens (475) las Hanka smiet (S. 21), Š. und P. smirt (S. 231), indem sie beifügen: dunkel. vgl. das engl. smile, lächeln. Das Wort lässt sich in der Handschrift nicht gut lesen, indem andere Buchstabenzüge hinein ragen. Da in der oberen Zeile von supremum und ultimum die Rede ist, so kann es subscribirt sein und smirt, smrt, den Tod bedeuten.

11. oriens, exortus, zara (383. 480). Auch der Druck hat es auf dem letzten Blatte. Š. und P. erklären es für hebräisch.

12. renter, zubar (289). Š. und P. gestehen, nicht finden zu können, was das lat. renter bedeute, weshalb sie auch nicht wüssten, ob zubar böhmisch sei (S. 230), wie es Hanka behauptete (S. 18). Da der Druck ebenfalls diese Glosse hat, so ist zubar sicher deutsch und zwar zweifelsohne das jetzige Wort Zuber d. i. zu-bar, zwei-träger, ein Gefäss von zwei Seiten tragbar.

13. gula, gicich (137). Hanka hält jicich für eine Nebenform des nun gebräuchlichen jicen, Kehle (S. 10); doch Š. und P. machen ein? und sagen: „Sonst: jicen. Die Endung ich ist ungewöhnlich und wir getrauen uns nicht, zu bestimmen, wie hier das *ch* ausgesprochen werden soll“ (S. 213). Es ist dies jedoch ein unrichtig gelesenes deutsches Wort. Der Druck schreibt nämlich (S. 183. b.): „gula gulosa, geitige.“ Geit-ig oder gît-ig ist im altdeutschen das, was das jetzige geiz-ig, im Sinne von gierig ist, der Glossator glossirte daher gulosa (das auch im Musealmanuscript steht) und nicht gula. Die Musealhandschrift hat auch in der That darüber „gitich“ d. i. gît-ich geschrieben, was man irrig für gicich las. Ob auch diese Glosse Hanka gefälscht haben mag?

Diese Glossenanalyse hat uns nun mit dem Glauben an ihre Glaubwürdigkeit zugleich zur Ueberzeugung geführt, dass wir wohl Recht hatten, als wir oben deren Entstehungszeit in den Anfang des 14. Jh. versetzten. Denn wir begegneten nicht einer einzigen ent-

schieden alten Form, die auf das 13. oder gar wohl auf das 12. Jahrhundert hinwiese. Das böhmische der Glossen ist eben eine Uebergangsform vom altböhmischen zum neuböhmischen, wie wir sie auch in anderen Schriften des 14. Jahrhundertes vorfinden. Damit harmonirt auch die Schrift des Musealmanuscripts mit ihren unzähligen Abbreviaturen. Da nun im zweiten Theile der Handschrift d. i. im zweiten, kleineren Wörterbuche sich bei den Bildnissen des Malers und Scriptors auch die Jahrzahl MCII. in Abkürzung vorfindet, so kann wohl mit ziemlicher Sicherheit die Jahrzahl als MCCCII. gelesen werden, die jedoch nur vom eigentlichen Texte gilt. Die Glossen, wenigstens die meisten, sind, nach den Schriftzügen und der Orthographie zu schliessen, gleichfalls in den ersten Jahrzehenden des 14. Jh. geschrieben worden, da sie durchgehends die vorhussitische Rechtschreibung an den Tag legen.

Historische Section am 13. Februar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Zap und Winařický; als Gäste die HH. Beneš, Hospodář, Kostěnec, Lepař und Šeiwl.

Das ordentl. M. Hr. Tomek las einen Abschnitt aus dem II. Bande seiner Geschichte Prags und zwar aus der Topographie der Altstadt, betreffend jenen Stadttheil, welcher sich von der Aegidigasse und dem Bergstein westlich bis an die Moldau ausbreitet.

Naturwiss.-math. Section am 20. Februar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Kořistka, Amerling; als Gäste die HH. Durége, Walter, Weselý, Lippich und Pihrt.

Sekr. Weitenweber theilte des Hrn. Geheimrathes Göppert Schreiben über die fossilen Stämme von Břas mit.

In der Sections-Sitzung am 23. November 1863 habe ich, wie die geehrten Herren sich erinnern dürften, auf Grundlage eines schriftlichen Aufsatzes meines Freundes, des Hrn. Hüttenverwalters C. Feistmantel über das interessante Vorkommen von Ueberresten vorwelt-

licher Baumstämme, welche sich in den Hangendschichten am nordwestlichen Ausgehenden des Břaser Steinkohlenbeckens vorfinden, berichtet (vergl. Prager Sitzungsberichte 1863 Juli — December S. 71). Am Schlusse jenes Aufsatzes heisst es nun: Ein noch räthselhaftes Vorkommen sind längliche im Querschnitte meist ovale, an der Oberfläche mit einer ganz schwachen Kohlenrinde überzogene Körper, die im Innern einiger dieser Stämme — und zwar immer zunächst des äusseren Umfanges derselben — sich vorfanden. Dieselben können aus dem Gesteine gelöst werden und lassen einen stellenweise schwach kenntlich, jedoch unregelmässig gestreiften Abdruck zurück, sind ganz von demselben Material wie die Stellen des Baumkernes, in denen sie liegen und scheinen sich manchmal gegen die Stammoberfläche auszukeilen. In einem Stamme war nahe unter dessen Rinde ein solcher Körper von 2—3 Zoll Stärke spiralartig bis 3 Fuss Länge ausgeschieden. Bei dem unvollkommenen Zustande, in dem sich alle diese Baumreste befinden, ist es schwer, diese erwähnten Einschlüsse, die an ihrer Oberfläche keine Aehnlichkeit mit anderen bekannten Pflanzenüberresten zeigen, befriedigend zu erklären."

Es gereicht mir nun zum besonderen Vergnügen, in letzterer Beziehung eine Notiz mittheilen zu können, welche mein hochverehrter Freund, der berühmte Pflanzen-Paläontolog, Prof. Dr. H. R. Göppert zu Breslau, in einem seiner letzten an mich gerichteten Schreiben erwähnt und wo er diesen interessanten Gegenstand wohl auf eine sehr dankenswerthe Weise befriedigend erledigt. Derselbe schreibt:

„Nun eine kurze literarische Notiz, zu der ich mich beim Lesen der Beschreibung der fossilen Stämme (am oben angeführten Orte) veranlasst sehe. Die dort erwähnten länglichen, im Querschnitte meist ovalen Körper im Innern der Stämme gehören der Gefässachse an, welche die Lepidodendreen als ächte Lycopodiaceen bei nur einigermassen guter Erhaltung stets noch besitzen. Auf ihrer Oberfläche (nämlich der Achse) kann man oft noch quincuncirte Narben erkennen, von denen die Gefässbündel nach den Blättern hin verliefen. Wenn man solche ausgefüllte Stämme abschleift, so zeigen sich diese Gefässbündel nicht selten noch in Form von zarten excentrischen kohligen Streifen erhalten. Sehr selten findet man diese Achse noch in der Mitte; gewöhnlich ist sie excentrisch, ja zuweilen sogar an der Aussen-

seite der Stämme in einer tiefen Rinne, so dass die eine Hälfte der Achse ganz frei da liegt. An einem 13 Fuss langen, $1\frac{1}{2}$ Fuss dicken Lepidodendronstamme, aus dem Waldenburger Kohlenreviere, welcher eine Hauptzierde der paläontologischen Parthie des botanischen Gartens an der Breslauer Universität ausmacht, lässt sich überall 3 Zoll von der Rinde, die $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll dicke Achse wahrnehmen. Wenn man sich den Ausfüllungsprocess ins Gedächtniss ruft, so kann man diess leicht erklären. Die zellige Hülle der Achse leistete der Fäulniss ebenso wie die zellige Rinde längeren Widerstand als das Parenchym, wurde also auch besonders ausgefüllt und später ihre Hülle auch in Kohle verwandelt. Lässt man jetztweltliche Lycopodiaceen, oder z. B. Myriophylleen-Stengel, deren Gefässachse durch Zellgewebsarme mit der Rinde in Verbindung steht, faulen und bringt dann unter beständiger Bewegung dünneren Thonbrei hinzu, so kann man — wie ich oft gethan — sich die anschaulichste Vorstellung von diesem einst stattgehabten Process verschaffen. Wenn bereits jede seitliche Verbindung der Achse mit der Rinde gelöst war, wurde sie bei Seite geschoben oder gedrückt; wenn aber dergleichen noch stattfand, auch in der Mitte in ihrer natürlichen Lage erhalten. — Stigmarienzweige gaben glatt geschliffen ebenso instructive Präparate. Sehr häufig liegt auch hier die Achse auf der Aussenseite und die Gefässbündel sind fast immer noch vorhanden.“ — — (H. R. Göppert.)

Hr. Joseph Weselý (als Gast) hielt einen längeren Vortrag über sein Verfahren elementarer Bestimmung der Beharrungs- (Trägheits-) Momente mittelst Anwendung von Summenreihen.

Der Vortragende suchte an mehreren gewählten Beispielen nachzuweisen, dass man zu diesen Bestimmungen nicht nur durch die bisher meistens übliche höhere Rechnung, sondern auch auf elementar-mathematischem Wege gelangen könne.

Im Februar 1865 eingelangte Druckschriften.

Bulletin de l' Academie royale des sciences etc. de Belgique. Bruxelles 1863. 32. Année II. serie, tom. 15, 16. — 1864. 33. Année, tom. 17.

Mémoires couronnés et Mémoires des Savants étrangers etc. Bruxelles 1863. Tome XXXI. in 4°.

Mémoires de l' Academie royale des sciences etc. Bruxelles 1864. Tome XXXIV.

Annuaire etc. 1864. Trentiéme Année. Bruxelles 1864.

Mémoires couronnés et autres mémoires etc. Coll. in 8°. Tome XV. 1863. — Tome XVI. 1864.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1864. Nro. 12.

XXIV. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. Linz 1864.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1863.

M. Sars og Th. Kjerulf Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Christiania 1863. XII. Binds 4. Heft. — 1864. XIII. 1, 2, 3.

S. A. Sexe Om Sneebären Folgefon. Christiania 1864 in 4°.

M. Irgens og Th. Hiortdahl Om de geologisk Forhold paa Kystsräkningen af nordre Bergenhus Amt. Christiania 1864 in 4°.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1865. Nro. 4—8.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss., redigirt v. Weitenweber. Prag 1865. Januar.

Uebersichten der Witterung in Oesterreich und einigen auswärtigen Stationen im J. 1865. Wien 1865.

Jan Verdam Bijdrage tot de toepassing van het Beginsel van D' Alembert etc. Amsterdam 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Fr. Palacký Dějiny národu Českého. V Praze 1865. V. dílu 1. částka.

Fr. Palacký Geschichte von Böhmen. Prag 1865. V. Bandes 1. Abtheil. (Vom Hrn. Verf.)

The Quaterly Review. London 1864. October. Nro. 232.

Nachrichten von der k. Gesellschaft der Wissenschaften usw. aus dem Jahre 1864. Göttingen 1865.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1862. Berlin 1864. XVIII. Jahrg. 1. und 2. Abtheil.

K. V. Zap Česko-moravská Kronika. V Praze 1865. II. sešit 18. (Vom Hrn. Verfasser.)

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag. 1865. Nro. 6—8.

Wochenblatt der Land- Forst- und Hauswirthschaft. Nro. 6—8.

Hospodářské noviny. V Praze 1865, číslo 6, 7.

Quaterly Journal of microscopical Science etc. London 1863. 1—4. Heft. — 1864. 1—4. Heft und 1865. 1. Heft.

Ferd Lippich, Studien über den Phonautographen von Scott. (Sep.-Abdruck vom Hrn. Verfasser.)

Sam. Haughton Experimental Researches of the Granites ot Ireland 1862. Part III. IV.

Neues Lausitzisches Magazin. Görlitz 1865. XLI. Band. 1. und 2. Hälfte.

Historische Section am 13. März 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Weitenweber, Winařický, Wrťátko und Kaulich; als Gäste die HH. Beneš, Lepař, Patera, P. Petera, Frost und Zoubek.

Hr. Wocel las (in böhmischer Sprache) folgende Abhandlung: Ueber die Zeitepoche der Einwanderung der Kelten in Italien und in das hercynische Waldgebiet, wie auch über den Zeitpunkt des Auszuges der Bojer aus Bojohemum.

Am fernsten historischen Horizonte Böhmens taucht der Name der Bojer auf, eines gallischen oder keltischen Volkes, nach welchem das Land Bojohemum genannt wurde. Die Kelten bewohnten in ferner Urzeit Gallien, einen Theil der pyrenäischen Halbinsel und Britannien vom Vorgebirge Kornwall bis zu dem Grampiangebirge. Aus jenen ursprünglichen Wohnsitzen zogen in verschiedenen Zeiträumen keltische Volksschaaren nach Italien und Germanien, drangen in das Illyrische Dreieck ein, besetzten die Karpathenländer und breiteten sich bis zum Dněster, ja beinahe bis zum Pontus Euxinus aus; so dass im ersten Dämmerlichte der europäischen Geschichte ein grosser Theil des Ländergebiets zwischen dem Atlantischen und dem Schwarzen Meere von Keltenstämmen bewohnt erscheint. Julius Caesar schreibt, dass in alter Zeit die Gallier (Kelten) an Tapferkeit die Germanen übertrafen, und dass grosse Schaaren derselben, weil ihnen ihr Stammland nicht mehr den nothwendigen Lebensunterhalt gewähren konnte, zum Theil über die Alpen nach Italien gezogen, theils über den Rhein in die Gaue Germaniens vorgedrungen waren, wo sie am hercynischen Walde sich niederliessen.

Ueber die Veranlassung zur Auswanderung eines Theils der keltischen Bevölkerung aus Gallien nach Italien und zum hercynischen Walde, wie auch über die Art und Weise, wie von den Galliern die südlichen Gegenden überströmt wurden, hat uns Livius eine auf alten Sagen gegründete Nachricht aufbewahrt (Liv. V, 34). „Zur Zeit," so berichtet Livius, „als zu Rom Tarquinius Priscus regierte, waren die Bituriger das herrschende Volk in Gallien, welche auch dem Keltenlande die Könige gaben. Damals hatte sich die Bevölkerung des Landes so sehr vermehrt, dass der greise König Ambigat sich genöthigt fand, um das aus der Uebervölkerung hervorgehende Unheil abzuwenden, seine tapferen Schwestersöhne, Bellovesus und Sigovesus an der Spitze zahlreicher Volksschaaren in die Fremde auszusenden, um sich neue Wohnsitze aufzusuchen. Durch Götterspruch wurde dem Sigoves das hercynische Waldgebiet, dem Belloves aber Italien angewiesen." — Livius schildert darauf den Zug der Schaaren des Belloves nach Italien, und berichtet, wie dieselben nach Besiegung der Tusker sich auf den Insubrischen Gefilden niedergelassen und Mailand gegründet hatten. Darauf folgten der Spur der ersten keltischen Auswanderer die Caenomanen unter Anführung des Elitovius und liessen sich in der Umgegend von Brixen und Verona nieder. Nach diesen zogen die Saluvier über die Alpen und nahmen die Gegend am Ticinus in Besitz. Sodann überstiegen Schaaren der Bojer und Lingonen die Poenischen Alpen, und, da sie fanden, dass die Länderstrecken zwischen dem Padus und den Alpen bereits von ihren keltischen Vorgängern in Besitz genommen waren, so setzten sie über den Padus und vertrieben die Etrusker und Umbrer aus ihren Sitzen. Endlich haben, wie Livius berichtet, die neuesten Ankömmlinge, die Senonen, das Gebiet zwischen den Flüsschen Usens und Aesis in Besitz genommen. Es ist ungewiss, fügt derselbe hinzu, ob es der letztere Volksstamm allein gewesen, welcher Clusium und Rom bedrängte; oder ob demselben alle cisalpinischen Gallier bei dieser Unternehmung Hilfe geleistet hatten. Darauf erzählt Livius, wie die Clusier, durch die ihnen drohende Gefahr in Schrecken gesetzt, den römischen Senat um Hilfe gegen den furchtbaren Feind gebeten, und endlich, wie die Römer, in den Krieg mit den Galliern verwickelt, an der Allia geschlagen und genöthigt wurden, die Stadt Rom dem Feinde preiszugeben und ihre kampffähige Mannschaft auf

dem Capitol zusammenzuziehen. Livius bemerkt ausdrücklich, dass jene Gallier, welche Clusium belagerten, nicht zu jenen Schaaren gehörten, welche zuerst die Alpen überschritten hatten, „denn die Gallier," schreibt er, „waren zwei hundert Jahre früher, ehe Clusium bekriegt und Rom eingenommen ward, in Italien eingedrungen, und die Heere der Gallier hatten nicht zuerst mit den Etruskern, sondern bereits viel früher mit jenen Völkern, welche zwischen den Apenninen und den Alpen sassen, gekämpft." *) Livius behauptet somit, dass die erste keltische Auswanderung nach Italien und zum hercynischen Walde bereits zur Zeit des Tarquinius Priscus, also etwa 600 Jahre vor Christo stattgefunden habe.**) Diese Angabe wird aber von neueren Geschichtsforschern nicht bloss in Zweifel gezogen, sondern als eine irrige und falsche erklärt, und es wird namentlich von Niebuhr nachzuweisen versucht, dass der erste Keltenzug um zweihundert Jahre später, d. i. auf das Jahr 390 vor Christo zu setzen sei. ***)

Die genauere Untersuchung der in Böhmen und Mähren aufgefundenen ältesten Culturreste, insbesondere der Münzen und der Bronzeobjecte, welche, wofern die archäologischen Kriterien nicht trügen, grossentheils für keltische Denkmale anzusehen sind, drängt mich aber zu der Ansicht, dass in diesen Ländern nicht erst im IV. Jahrhunderte vor Christo, sondern bereits viel früher ein keltischer Volksstamm dauernd angesiedelt war.

Um nun in dieser historischen Frage, in welcher die neuere geschichtliche mit der archäologischen Forschung in offenbarem Widerspruche sich befindet, einige Klarheit zu gewinnen, fand ich mich genöthigt, die Gründe, welche Niebuhr in seiner „Römischen Geschichte" zur Erhärtung seiner Ansicht, der fast alle neueren Geschicht-

*) Sed eos, qui oppugnaverint Clusium, non fuisse, qui primi Alpes transierint, satis constat; ducentis quippe annis ante, quam Clusium oppugnarent, urbemque Romam caperent, in Italiam Galli transcenderunt: nec cum his primum Etruscorum, sed multo ante cum iis, qui inter Apenninum Alpesque incolebant, saepe exercitus Gallici pugnavere. Liv. V. 33.

**) Tarquinius Priscus regierte vom J. 616 v. Chr. bis 578 v. Chr.

***) Nach der Varronischen Zeitrechnung 390, nach der Catonischen im J. 388 vor Christo

schreiber und selbst Šafařík und Palacký beitraten, entwickelt, etwas näher ins Auge zu fassen.*)

a) Das erste Bedenken gegen die Angabe des Livius schöpft Niebuhr aus Herodot, indem er behauptet (Röm. Gesch. II, 575): „Herodot kannte die Kelten nur erst im äussersten Westen Europa's, in so weiter Ferne, dass er sie ausserhalb der Säulen des Herkules denkt. Nicht sie setzt er an den Fuss der Gebirge, aus denen Drau und Inn fliessen, sondern Umbrer; auch nennt er sie nicht unter den Völkern, aus denen das Heer geworben war, welches Hamilkar wider Gelon und Theron geführt hatte." Nun schreibt zwar Herodot, dass die Kelten nächst den Cyneten den östlichsten Theil von Europa bewohnen, aber er berichtet zugleich, und zwar an zwei Stellen (II, 33; IV, 49), dass der Isterfluss in ihrem Lande entspringt. Dadurch, dass in den Gebirgen, aus denen Drau (Lech?) und Inn (Karpis und Alpis bei Herod.) fliessen, die Ombriker sassen, wird nicht Herodot's Angabe

*) Auf diesen Widerspruch macht auch Streber in seinem Werke über die Regenbogen-Schüsselchen (I. 272) aufmerksam, indem er die Ueberzeugung ausspricht, dass diese keltischen, in Böhmen und Baiern gefundenen Münzen theilweise dem V. Jahrh. v. Chr. angehören. „Ist das richtig, schreibt derselbe, sind die Regenbogen-Schüsselchen vor dem Jahre 400 geschlagen, so bleiben uns nur zwei Möglichkeiten, das hohe Alter dieser Münzen einerseits und die dürftigen Nachrichten über eine Ansiedelung keltischer Stämme diesseits des Rheins anderseits in Einklang zu bringen. Entweder hat Livius dennoch Recht, wenn er die Auswanderung der Gallier bis in die Zeiten des Tarquinius Priscus hinaufsetzt, und in diesem Falle stimmt das Alter unserer Münzen mit den historischen Nachrichten überein, oder Livius hat sich geirrt, dann gehören die Regenbogen-Schüsselchen keltischen Stämmen an, die nicht erst unter Sigoves aus Gallien über den Rhein und gegen den hercynischen Wald herübergewandert, sondern schon vorher daselbst sich angesiedelt hatten." Weil nun nach Strebers Meinung in Gallien keine Regenbogen-Schüsselchen gefunden wurden, so glaubt derselbe annehmen zu müssen, dass der Zug unter Sigoves und Beloves eine spätere, rückläufige Wanderung der Keltenstämme gewesen sei, und dass jene Münzen von Kelten herrühren; welche statt mit ihren Brüdern bis zum äussersten Ziel im Westen, nach Gallien und Britannien vorzudringen, an der oberen Donau und am oberen Rhein Halt machten, und sich daselbst eine bleibende Wohnstätte wählten. — Hätte der verdienstvolle, der Wissenschaft leider zu früh entrissene Gelehrte gewusst, man werde in Belgien (zu Frasnes) Regenbogen-Schüsselchen finden, so würde er ohne Zweifel seine Ansicht geändert haben. — Ich hege die Ueberzeugung, es sei die Pflicht des wissenschaftlichen Forschers, bei solchen Streitfragen die vorhandenen historischen Angaben sorgfältig zu prüfen und zu vergleichen, ehe er sich zur Annahme von Hypothesen entschliesst, für welche die Geschichtsquellen keinen Anhaltspunkt darbieten.

widerlegt, dass zu seiner Zeit die Keltensitze von den Pyrenäen bis zu den Quellen der Donau sich erstreckten, mochte auch derselbe gedacht haben, dass die Isterquellen weiter gegen Osten, in Gallien sich befinden. — Der weitere Einwurf Niebuhr's, dass nach Herodot unter den Völkern, aus welchen Hamilcar seine Kriegsmacht gegen Gelon und Hiero gesammelt, kein Name irgend eines keltischen Volkes vorkommt, kann unmöglich als Beweis dienen, dass zu jener Zeit keine Keltenstämme am Südabhange der Alpen sassen; dagegen erwähnt Polybius (I, 29), dass bereits vor dem ersten punischen Kriege Soldtruppen der Gallier im Heere der Karthaginenser dienten. *)

b) Den zweiten Beweis für die Richtigkeit seiner Behauptung glaubt Niebuhr in den Worten Appian's zu finden, welcher berichtet (Celt. I.): „Die Griechen zählten die siebenundneunzigste Olympiade, als ein ansehnlicher Theil der am Rheine wohnenden Kelten sich erhob, um andere Wohnsitze aufzusuchen. Sie zogen über die Alpen und griffen die Clusier an, welche das glückliche Tyrrhenenland (Hetrurien) bewohnten. Die Clusier hatten sich kurz zuvor mit den Römern verbündet und nahmen daher ihre Zuflucht zu diesen." — Hier wird offenbar bloss von dem Zuge und der Unternehmung jener Keltenschaaren berichtet, welche die letzten unter ihren Stammgenossen waren, die von den Alpen herabstiegen und in der 97. Olympiade Clusium bedrängten. Auf eben diese beziehen sich die Worte des Livius: „sed eos, qui oppugnaverint Clusium, non fuisse, qui primi Alpes transierint, satis constat" (V. 33). — Appian erzählt weiter, wie die Clusier, aufgestachelt von den römischen Gesandten, die Kelten verrätherisch überfielen, und wie in dem Kampfe, der darauf erfolgte, Q. Fabius, einer der römischen Gesandten, mit eigener Hand den Anführer der Kelten erlegte. Als nun Brennus, der König der Kelten, die Auslieferung des Q. Fabius verlangte, und die Römer den Boten

*) Zeuss ist in seinem trefflichen Werke: „Die Deutschen und die Nachbarstämme" derselben Ansicht wie Niebuhr in Betreff des späteren Auftretens der Kelten in Italien, und meint, dass zu Herodot's Zeit die Ombriker (Umbrer) und Tyrrhener die Po-Ebenen bewohnten; sich auf die fabelhafte Sage bei Herodot (I, 94) berufend, dass die Lydier zu den Umbrern gekommen wären und dort Städte gegründet hätten. Aber von der Po-Ebene geschieht in dem angeführten Cap. bei Herodot nicht die geringste Erwähnung, und es ist wohl bekannt, dass die Sitze der Etrusker und Umbrer auch südlich vom Po am Apennin lagen.

des Königs mit einer abschlägigen Antwort abfertigten, „da schickte Brennus," schreibt Appian, „bei den übrigen Kelten herum, um sie zur Theilnahme am beabsichtigten Kriege aufzufordern; nachdem Viele zu ihnen gestossen waren, so brachen sie auf und zogen nach Rom." Da entsteht nun die Frage, an welche Kelten Brennus jene Aufforderung erlassen habe? Seine Boten konnten unmöglich die Reise nach Gallien unternommen haben, um ihre Stammgenossen zum Zuge über die Alpen aufzurufen, denn dazu reichte nicht einmal die Zeit hin, weil gleich darauf die Kelten Rom bestürmten; und da von einem neuen dadurch veranlassten Keltenzuge über die Alpen nicht die geringste Spur in alten Quellenwerken zu finden ist, so sind wir berechtigt, anzunehmen, dass Brennus zu jenen Keltenstämmen seine Boten geschickt habe, welche schon lange vordem sich zwischen den Alpen und dem Padus niedergelassen hatten. Daraus ergibt sich zugleich, dass die Stelle bei Appian: „Die Kelten gingen über das Alpengebirge und griffen die Clusier an, welche das glückliche Land Tyrrhenien bewohnen" sich unmöglich auf die primitive Einwanderung der Kelten in die Fluren der Lombardei, sondern auf die letzte Phase der Keltenzüge beziehen könne. Mit dieser Ansicht steht im Einklange die Stelle bei Livius (V, 35): „Hanc gentem (Senones) Clusium Romamque inde venisse comperio; id parum certum est, solamne an ab omnibus Cisalpinorum Gallorum populis adjutam."

c) Niebuhr führt ferner das Zeugniss Plutarchs an, welcher (Camillus 15, 16) erzählt, dass die Kelten, angelockt durch die Lieblichkeit des italischen Weines, die Waffen ergriffen und über die Alpen zogen, um jenes Land zu suchen, das solche Früchte trage. Sie eroberten, berichtet Plutarch, gleich beim ersten Angriff die ganze Landschaft, die sich von den Alpen bis an das beiderseitige Meer erstreckt und die vor Zeiten von den Tyrrhenern bewohnt wurde; „aber," bemerkt er weiter, „dies war lange vorher (ehe die Gallier Clusium belagerten) geschehen (*ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐπράχθη συχνῷ τινι χρόνῳ πρότερον*). Niebuhr will das Gewicht der letzteren Bemerkung Plutarchs durch die Behauptung vernichten, dass Plutarch den Livius vor Augen gehabt und aus demselben geschöpft habe. Allein wie kommt es, dass Plutarch die Sage von Arnus, der, von Rachsucht angetrieben, die Kelten durch die Süssigkeit des Weines nach Italien gelockt, und zwar weitläufig erzählt (eine Sage, die auch

Livius berührt, aber bloss als Veranlassung des letzten Zuges der keltischen Senonen gelten lässt), während derselbe die ausführlichen Angaben des Livius über die Ursachen und die Reihenfolge der Auswanderungszüge der Kelten mit keinem Worte erwähnt? Hätte Plutarch, wie Niebuhr vermeint, „Livius vor sich gehabt", so hätte er unmöglich die von dem letzteren erzählten Hauptsachen mit Stillschweigen übergehen und bloss eine von jenem beiläufig berührte Sage (welche überdies, wie Niebuhr vermeint, Plutarch nicht einmal aus Livius, sondern aus Dionysius von Halicarnass geschöpft hatte) in sein Werk aufnehmen können. Es berechtigt somit gar nichts zu der Behauptung, dass Plutarch den Livius vor sich gehabt. Mochte aber auch Plutarch andere Quellen als den Livius benützt haben, so stimmt er jedenfalls mit demselben in der Angabe überein, dass die ersten Einwanderungen der Kelten nach Italien viel früher (*συχνῷ τινι χρόνῳ πρότερον*), als der Zug derselben gegen Clusium und Rom, stattgefunden hatten.

d) Niebuhr schreibt (II, S. 624): „Es leidet nicht den geringsten Zweifel, dass die bei Dionysius von Halicarnass (1, 74) vorkommende Angabe von Timaeus herrührt, der Zug der Kelten, auf dem Rom erobert worden sei, falle in das Jahr des Archonten Pyrgion, Ol. 98, 1, und Dionysius sagt, über diese wären fast Alle einstimmig. Denn Timaeus folgt Diodor durchgehends; und wie dieser die unverkennbar römische Erzählung von dem Unglücke der Stadt mit der von Dionysius' Krieg in Süditalien verknüpfend sagt, um die Zeit, da dieser Rhegium belagerte, wären die Kelten über die Alpen gekommen, so ist wohl nicht zu bezweifeln, dass Timaeus, so viel oder so wenig er darüber erwähnte, in gleicher Weise auf jene Zeit bezog. — Dionysius' oben angeführte Worte — und er wählt sie immer umsichtig — reden von dem Heerzug der Kelten, von Roms Eroberung nur als einem der Ereignisse desselben." — Welche sind aber die betreffenden „mit Umsicht angeführten Worte" des Dionysius? Derselbe schreibt in seiner Urgeschichte der Römer (1, 74): „Der Einfall der Kelten, durch welchen Rom erobert ward (*ἡ Κελτῶν ἔποδος, καθ' ἣν ἡ πόλις ἑάλω*) geschah, worin fast Alle übereinstimmen, zur Zeit, da Pyrgion Archon in Athen war, im ersten Jahre der acht- und neunzigsten Olympiade." Die Worte: *ἡ Κελτῶν ἔποδος, καθ' ἣν ἡ πόλις ἑάλω* beziehen sich doch offenbar blos auf den Zug jener

Kelten, welche Rom eroberten, d. i. der Senonen, nicht aber auf die ersten Einwanderungszüge der Gallier, von welchen Timaeus (bei Dion. v. Halic.) nicht das Mindeste erwähnt.

e) „Ganz unmittelbar vor der Einnahme Roms setzt Diodor die Einwanderung über die Alpen, wahrscheinlich nach Fabius", schreibt Niebuhr (II, 576). Diodor berichtet, ebenso wie Appian und Dionys. v. Halic., dass zu eben der Zeit, als Dionysius Rhegium belagerte (Ol. 97), die Kelten in Italien eindrangen und das Land zwischen den Apenninen und den Alpen nach Vertreibung der daselbst angesiedelten Tyrrhener besetzten. Derselbe erzählt aber gleich darauf, dass einem der Keltenstämme, den Senonen, der entfernteste, am Meere gelegene Theil des Landes zugefallen war; da es hier aber sehr heiss war, so beschlossen diese, die ungünstige Wohnstätte zu verlassen, und sandten eine Kriegsschaar aus, um ein Land zu suchen, wo sie sich niederlassen könnten. Dieses dreissig Tausend Mann starke Heer fiel in Tyrrhenien ein und verheerte das Gebiet der Clusier u. s. w. Diodor setzt, wie Niebuhr bemerkt, ganz unmittelbar vor die Einnahme Roms (Ol. 97) den Zug der Kelten über die Alpen, scheint aber mit sich selbst in Widerspruch zu gerathen, indem er angibt, dass die Senonen sich früher an der Adriatischen Küste niedergelassen und erst, nachdem sie gefunden, dass dieses Land zu heiss oder vielmehr ungesund sei, hätten sie den Entschluss gefasst, andere Wohnsitze zu suchen. Alles das kann sich unmöglich ganz unmittelbar vor der Einnahme Roms zugetragen haben; es muss eine geraume Zeit verflossen sein, ehe die Länderstrecke zwischen den Alpen und dem Padus wie auch am rechten Ufer dieses Flusses von den verschiedenen Keltenstämmen in Besitz genommen und so bevölkert wurde, dass für den Stamm der Senonen daselbst kein Raum mehr übrig geblieben, und derselbe gezwungen war, sich an der ungesunden adriatischen Küste niederzulassen. Aus der allerdings verworrenen Angabe Diodors geht jedenfalls hervor, dass die Senonen die letzten keltischen Einwanderer waren, welche zu jener Zeit in die Po-Ebene hervorbrachen, da sich in dieses schöne Land die früher eingewanderten Keltenstämme bereits getheilt und daselbst ihre Wohnstätten gegründet hatten. Ueberdies muss bemerkt werden, dass Livius, ein Zeitgenosse des Diodor, schwerlich die Worte niedergeschrieben hätte: „eos, qui oppugnaverint Clusium, non fuisse qui primi Alpes transierint, satis constat",

wenn zu seiner Zeit die Meinung allgemein geherrscht hätte, dass, wie Diodor angibt und Niebuhr behauptet, die erste Einwanderung der Kelten über die Alpen ganz unmittelbar vor der Einnahme Roms stattgefunden hätte.

f) Ein besonderes Gewicht legt Niebuhr auf das Zeugniss des Trogus Pompejus: „Ganz unverkennbar," schreibt Nieb., „dachte sich Trogus Pompejus den Gang dieser Begebenheiten und dessen Dauer ebenso: seine Stimme bedeutet hier um so mehr, da er aus einem gallischen oder doch den Galliern benachbarten Volke abstammte. Nach seiner Erzählung waren sie, dreimalhunderttausend an der Zahl, ausgezogen: von diesen blieb ein Theil in Italien, und dieser eroberte Rom, ein anderer wandte sich an den illyrischen Busen des adriatischen Meeres, bahnte sich einen Weg durch die widerstrebenden Völker — — und nahm Pannonien ein." (Nieb. II. 577.) Die Stelle des Trogus Pompejus (Just. XXIV, 4), auf welche sich Nieb. beruft, beginnt mit den Worten: „Galli abundante multitudine cum eos non caperent terrae, quae genuerant, trecenta millia hominum ad sedes novas quaerendas, veluti ver sacrum, miserunt.*) Ex his portio in Italia consedit, quae et urbem Romanam captam incendit; et portio Illyricos sinus, ducibus avibus — per strages barbarorum penetravit, et in Pannonia consedit." Aus diesen Worten geht keineswegs hervor, dass die Gallier gleich nach ihrem Einfalle in Italien gegen Clusium und Rom vorgedrungen waren, sondern es wird blos soviel angedeutet, dass ein Theil der Gallier sich in Italien niedergelassen habe, und selbstverständig dass von diesen Stämmen Rom erobert worden sei, nicht aber von jenen, welche sich, Alles rings verheerend, gegen Norden gewendet und in Pannonien niedergelassen hatten. Die Zeitepochen der einzelnen Begebenheiten werden hier nicht aus einander gehalten; es ist eine allgemeine, summarische Angabe über die Einwanderung der Kelten und über die Vorfälle, welche sich an diese knüpften. Ausführlicher berichtet aber Trogus Pompejus an einer anderen Stelle (Just. XX, 5) über den ersten Auswanderungszug der Kelten, indem er schreibt: „Dionysium ge-

*) Der Ausdruck: ver sacrum, Frühlingsopfer, lässt vermuthen, dass Trogus unter jener gallischen Volksschaar den ersten Zug der Auswanderer verstanden habe, denn die Gesammtmasse der Kelten, die Italien überschwemmt hatten, würde er schwerlich ver sacrum genannt haben.

rentem bellum legati Gallorum, qui ante mensem Romam incenderant, societatem amicitiamque petentes adeunt .... His autem Gallis causa in Italiam veniendi sedesque novas quaerendi intestina discordia et assiduae domi dissensiones fuere: quarum taedio cum in Italiam venissent, sedibus Tuscos expulerunt; et Mediolanum, Comum, Brixiam, Veronam, Pergamum, Tridentum, Vicentiam condiderunt.“ Aus dieser Stelle ergibt sich vor Allem, dass zur Zeit des Livius und seines Zeitgenossen Trogus Pompejus mehrere von einander mehr oder minder abweichende Traditionen über die Einwanderung der Kelten in Italien cursirten. Nach der einen, von Livius weitläufig angeführten Ueberlieferung war die Ursache des Auszuges der Gallier die Uebervölkerung ihres Stammlandes, und auf diese Tradition scheinen auch die oben angeführten Worte des Trogus Pompejus: „Galli abundante multitudine, cum eos non caperent terrae, quae genuerant . . .“ hinzudeuten; nach der andern Tradition, die Trog. Pomp. im XX. Buche anführt, waren es innere Zwistigkeiten (intestina discordia et assiduae domi dissensiones), welche die Auswanderung eines Theils der Gallier veranlassten. Nach der ersten von Livius benützten Sage sollen die Gallier blos Mediolanum gebaut haben, während Trogus Pomp. aus der zweiten Ueberlieferung die Sage schöpfte, dass dieselben ausser Mailand auch noch Como, Brixen, Verona, Bergamo, Trident und Vicenza gegründet hätten. Eine dritte die Einwanderung der Kelten in Italien betreffende Tradition, welche später besprochen werden soll, führt überdies noch Polybius an; hier glaube ich vor Allem auf den argen Widerspruch hindeuten zu müssen, in welchen Niebuhr mit Trogus Pomp., einem Zeugen, dessen Glaubwürdigkeit er so hoch erhebt, gerathen ist. Trog. Pomp. berichtet, dass die Gallier, nachdem sie die Tusker aus ihren Sitzen vertrieben, daselbst sieben Städte gegründet; in eine spätere Zeit fällt selbstverständlich der Zug der Senonen gegen Clusium, und die Einnahme Roms.

Da nun Niebuhr behauptet, dass die Kelten von den Alpen bis nach Clusium in einem Zuge vorgedrungen waren, so müsste er, um die Glaubwürdigkeit seines Gewährsmannes aufrecht zu erhalten, auch annehmen, dieselben hätten in Einem Zuge, in Einem Anlaufe, Mediolanum, Brixia, Verona, Pergamum, Tridentum und Vicentia aufgeführt. Warum hat Niebuhr eben diese Stelle des Trog. Pomp., dessen Glaubwürdigkeit er so hoch achtet, mit Stillschweigen über-

gangen? Wahrscheinlich darum, weil Trogus vollkommen mit Livius darin übereinstimmt, dass die Kelten, nachdem sie die Alpen überstiegen, Mailand und andere Städte gegründet hatten, wozu doch eine geraume Zeit nothwendig gewesen, und dass sie somit nicht in Einem Zuge auf Clusium und Rom losgestürmt waren. Niebuhr, der den Worten des Livius keinen Glauben beimisst, hätte daher früher die Unzulässigkeit der Angaben des Trogus über die Gründung jener Städte durch die Gallier nachweisen müssen, bevor er diese Worte niedergeschrieben: „Ist es möglich, dass Jemand, damit Livius' Angabe gelte, sich im Ernst überrede, das nämliche Volk, welches, nachdem es die Apenninen überstiegen hatte, in Einer Bewegung von Clusium bis Rom vordrang, und dann ferner in Einem Zuge, mitten durch die wehrhaftesten Völker Italiens und ihre unwegsamen Gebirge bis nach Apulien, habe zwei Jahrhunderte zugebracht, um sich schneckenmässig von den Alpen bis an den Po fortzubewegen? So langsam erweitert wohl ein Staat durch ausgesandte Heere seine Gränzen; ein Volk, welches mit Weib und Kindern seine Heimat verlassen hat, wie die Kimbern und Helvetier, muss weitläufige Landschaften überströmend einnehmen, oder es geht unter." (Nieb. Röm. Gesch. II, 579.) Es wäre wohl überflüssig, das Gewagte und Uebertriebene, das dieser Passus enthält, weitläufig nachzuweisen: dieses bei Seite lassend, wollen wir noch die Angaben eines Historikers vernehmen, der unmöglich aus Livius geschöpft haben konnte, aus dem einfachen Grunde, weil er wenigstens 100 Jahre vor Livius sein Werk niedergeschrieben, nämlich die Angaben des Polybius. Das Zeugniss dieses grossen Geschichtschreibers und Staatsmannes berührt Niebuhr nur leise und nebenbei, indem er schreibt: „Ganz unmittelbar vor der Einnahme Roms setzt Diodor die Einwanderung der Kelten über die Alpen. — — — Dass zwischen denselben einige Zeit verflossen war, deutet Polybius an, aber auch nur einige." Wir wollen nun die betreffende Stelle des Polybius, auf welche sich Niebuhr beruft (Pol. II, 17), etwas näher ins Auge fassen. Polybius berichtet: „Die Ebenen der Lombardei bewohnten vor Zeiten die Etrusker — — — mit diesen standen wegen der Nachbarschaft die Kelten im Verkehr; da diese nun wegen der Schönheit des Landes jene beneideten, so überfielen sie mit einem grossen Heere ohne rechten Grund die Etrusker, vertrieben sie aus dem Lande am Padus und

bemächtigten sich selbst dieser Ebenen. In dem ersten östlich vom Padus gelegenen Landstriche liessen sich die Laer und Lebekier, und diesen zunächst die Isombrer (Insubrer) nieder, welche das grösste Volk unter ihnen sind; sodann diesen zunächst die Gonomanen (Kenomanen). In den weiter nach dem Adria zu gelegenen Theilen behauptete sich ein anderes sehr altes Volk, Veneter mit Namen. — In dem Lande jenseits des Padus, am Apennin liessen sich zuerst die Ananen, und nach diesen die Boier nieder, zunächst diesen an dem Adria die Lingonen und zuletzt am Meere die Senonen.“ *) Darauf schildert Polybius die überaus einfache Lebensweise dieser Völker, indem er berichtet, dass die Kelten auf Streu schliefen, in unbefestigten, offenen Ortschaften wohnten, dass Fleisch ihre hauptsächlichste Nahrung bildete, und dass sie nichts Anderes, als was zum Kriege und zum Ackerbau gehörte, kannten, dass bei ihnen die Kunst völlig unbekannt und das Vermögen der Einzelnen Vieh und Gold gewesen war, welches sie bei allen Unglücksfällen leicht überallhin mitnehmen konnten, und fährt sodann in seinem Berichte fort: „Im Anfang beherrschten sie nicht bloss das Land (welches sie eroberten), sondern hatten sich auch viele der benachbarten Völker unterworfen, die sie durch ihre Kühnheit in Schrecken gesetzt hatten. Nach einiger Zeit besiegten sie in einer Schlacht die Römer und die Bundesgenossen derselben, verfolgten die Fliehenden und eroberten drei Tage nach der Schlacht Rom mit Ausnahme des Capitols.“ **)

Bei genauer Prüfung des vorliegenden Berichtes ergibt sich, dass zuerst das an das Keltenland gränzende Gebiet nach Polybius die Laer und Lebekier einnahmen, weiterhin gegen Osten schlossen sich denselben die Insubrer und sodann die Kenomanen an. Die Sitze der letzteren erstreckten sich bis zu dem bereits früher

*) *Τὰ μὲν οὖν πρῶτα καὶ περὶ τὰς ἀνατολὰς τοῦ Πάδου κείμενα Λάοι καὶ Λεβέκιοι, μετὰ δὲ τούτους Ἴσομβρες κατῴκησαν, ὃ μέγιστον ἔθνος ἦν αὐτῶν. ἑξῆς δὲ τούτοις παρὰ τὸν ποταμὸν Γονομάνοι. — — τὰ δὲ πέραν τοῦ Πάδου, τὰ περὶ τὸν Ἀπέννινον, πρῶτοι μὲν Ἄνανες, μετὰ δὲ τούτους Βοῖοι κατῴκησαν, ἑξῆς δὲ τούτων ὡς πρὸς τὸν Ἀδρίαν Λίγγωνες, τὰ δὲ τελευταῖα πρὸς δαλάττῃ Σήνωνες.* Pol. II., 17.

**) *τὰς μὲν οὖν ἀρχὰς οὐ μόνον τῆς χώρας ἐπεκράτουν, ἀλλὰ καὶ τῶν σύνεγγυς πολλοὺς ὑπηκόους ἐπεποίηντο, τῇ τόλμῃ καταπεπληγμένοι· μετὰ δέ τινα χρόνον μάχῃ νικήσαντες Ῥωμαίους καὶ τοὺς μετὰ τουτων παραταξαμένους, ἐπόμενοι τοῖς φεύγουσι τρισὶ τῆς μάχης ἡμέραις ὕστερον κατέσχον αὐτὴν τὴν Ῥώμην πλὴν τοῦ Καπετωλίου.* Pol. II, 18.

daselbst ansässigen Volke der Veneter, welches von den Kelten im Besitze seines Gebiets nicht gestört wurde. Dafür ergoss sich der Strom der späteren keltischen Einwanderer über das rechte Ufer des Padus, wo sich zuerst (*πρῶτοι*) die Ananen, nach diesen die Boier, dann zunächst diesen (*ἑξῆς δὲ τούτων*) am Adria die Lingonen und endlich (*τὰ δὲ τελευταῖα*) am Meere die Senonen niedergelassen hatten.

Wir entnehmen übrigens aus der Schilderung des Polybius, dass derselbe aus einer anderen Quelle als Livius geschöpft, indem er ausser den bei den letzteren angeführten Keltenstämmen, die sich in die Padusebene getheilt, auch noch die Laer, Lebekier und Ananen angeführt, welche von Livius nicht genannt werden.

Polybius schildert sodann die überaus einfache, ja rohe Lebensweise der am Padus angesiedelten Kelten. Offenbar werden hier die primitiven Verhältnisse des Keltenvolkes, wie sie bei demselben zwei Hundert Jahre vor der Schlacht an der Allia gewaltet, geschildert, denn diese Angaben stechen bedeutend ab von den historischen auf die Gallier, welche Rom belagerten, sich beziehenden Reminiscenzen. Plutarch (Camillus 18) spricht von den glänzendeu Rüstungen der Gallier, welche Rom eroberten, und erwähnt (Cam. 41), dass dieselben bereits mit eisernen Schwertern bewaffnet waren. Ueberflüssig wäre es übrigens die bekannte Stelle Virgil's anzuführen, der den prunkvollen Schmuck und die bunte Bekleidung der das Capitol erklimmenden Gallier mit lebhaften Farben schildert. — Endlich berichtet Polybius, dass die Kelten nicht bloss die Länder am Po in Besitz genommen, sondern auch die benachbarten Völker sich unterworfen hatten. Nach Erwägung all dieser Verhältnisse wird man schwerlich der Behauptung beipflichten können, dass zwischen dem ersten Einfalle der Kelten gar keine oder nur einige Zeit verflossen war, d. h. dass die Kelten in Einer Bewegung vom Padus nach Clusium und Rom, wie Niebuhr angiebt, vorgedrungen waren. Zwischen dem ersten Einbruche der Gallier in die Lombardei und der Ansiedelung der einzelnen Volksstämme daselbst, wie auch zwischen der Unterwerfung der benachbarten Völker unter die gallische Zwingsherrschaft und ihrem Zuge nach Clusium muss doch eine ziemlich geraume Zeit verflossen sein.

Endlich wird nicht bloss von Niebuhr, sondern auch von

Zeuss (Die Deutschen usw. 165) dem Livius der Vorwurf gemacht, derselbe sei mit sich selbst in Widerspruch gerathen, indem er die Gallier, welche gegen Clusium heranzogen, novi accolae Etruriae, gens inusitata, nova — inauditus hostis etc. nennt. Fasst man jedoch die Stellen bei Livius, in welchen jene so hart gerügten Bezeichnungen auftauchen, näher ins Auge, so gewinnt die Sache ein ganz anderes Aussehen. In der Antwort, welche die Römer den um Hilfe gegen die Senonen bittenden Etruskern gaben, heisst es (Liv. V, 17) novas accolas Gallos esse, in ea parte Etruriae gentem inusitatam. Die Senonen werden hier neue Nachbarn (accolae), ein in jenem Theile Etruriens ungewöhnliches Volk, genannt. Diese Fremdlinge waren also bereits neben den Etruskern (an der adriatischen Küste) angesiedelt, drangen aber noch tiefer in das Gebiet der letzteren ein. Ausdrücklich spricht Livius c. 35, L. V. von den zuletzt über die Alpen vorgedrungenen Senonen (Senones recentissimi advenarum), die er daselbst als eine nova gens und im c. 37. V. als einen inusitatus et inauditus hostis mit Recht bezeichnet, weil in diesen Theil Italiens die keltischen Barbaren noch niemals früher eingedrungen waren.

Aus der hier gegebenen Uebersicht der Quellenangaben stellt sich heraus, dass der Bericht des Livius über die Zeit der Einwanderung der Kelten nach Italien und zum hercynischen Walde nicht in das Gebiet der Fabeln gehöre, sondern auf dem richtigen Sachverhalte gegründet sei. Dieser Ansicht nähert sich Mommsen, indem er schreibt: „Einzelne Einfälle und Einwanderungen mögen sehr früh stattgefunden haben; aber das gewaltige Umsichgreifen der Kelten in Norditalien kann nicht vor die Zeit des Sinkens der etruskischen Macht, das heisst nicht vor die zweite Hälfte des dritten Jahrhundertes der Stadt gesetzt werden.“ *) — Die Gallier belagerten Rom um das Jahr der St. 364; Mommsen setzt das gewaltige Umsichgreifen der Kelten in Italien in die zweite Hälfte des dritten Jahrh. d. St.; der Unterschied zwischen der Zeitangabe des Kelteneinfalles bei Livius, und der von Mommsen angedeuteten Zeitepoche beträgt somit etwa 90 Jahre, wogegen sich nach Niebuhr eine Differenz von wenigstens 210 Jahren ergeben würde. Weil aber Mommsen vermuthet, dass einzelne Einwanderungen der Kelten schon viel früher mögen stattgefunden haben, so ergibt sich, dass derselbe in der Haupt-

*) Mommsen, Röm. Geschichte. I. 210.

sache der Angabe des Livius beipflichtet. Endlich muss hervorgehoben werden, dass Mommsen durch archäologische Motive sich veranlasst fand, auszusprechen: „Es hat lange gewährt, ehe die Kelten den Padus überschritten; womit es zusammenhängt, dass auf dem rechten Ufer desselben das etruskische und umbrische Wesen weit tiefere Wurzeln geschlagen hat, als auf dem früh aufgegebenen linken." (Mommsen, Röm. Gesch. I. 83.) Die Ansicht Mommsens, dass die Kelten früher das linke Po-Ufer occupirt, und erst in einer viel späteren Zeit den Padus überschritten, und die am rechten Ufer angesiedelten Etrusker und Umbrer vertrieben hatten, stimmt mit der Angabe des Livius überein, der (V. 35) schreibt: Poenino deinde Boii, Lingonesque transgressi, quum jam inter Padum atque Alpes omnia tenerentur, Pado ratibus trajecto, non Etruscos modo, sed etiam Umbros agro pellunt. In eine noch spätere Zeit setzt endlich Livius die Ankunft der Senonen und ihre Ansiedelung an der adriatischen Küste: Tum Senones recentissimi advenarum, ab Utente flumine usque ad Aesim fines habuere, worauf auch die Worte des Polybius: *Τὰ δὲ τελευταῖα πρὸς θαλάττῃ Σήνωνες*, hindeuten. Ist est nun sicher gestellt, dass diese Senonen um 390 v. Ch. Clusium und Rom bedrängten, so kann man mit gleicher Gewissheit annehmen, dass bereits zwei Hundert Jahre früher, wie Livius berichtet, die ersten Keltenschaaren unter Bellovesus nach Italien, und andere Abtheilungen derselben unter Sigovesus zum hercynischen Walde gezogen waren.

Mit der von Livius aufbewahrten Nachricht, dass ein Theil der Kelten in das Hercynische Waldgebiet eingezogen war, stimmt das Zeugniss des Posidonius (Strabo VII. 2) überein: *φησὶ δὲ καὶ (ὁ Ποσειδώνιος) Βοίους τὸν Ἑρκύνιον δρυμὸν οἰκεῖν πρότερον.* Tacitus berichtet, dass zwischen dem Rhein und Main und dem hercynischen Walde Helveter wohnen, und hinter diesen die Bojer, beide Völker gallischen (keltischen) Ursprungs; sodann folgt bei Tacitus die wichtige Stelle: Manet adhuc Boihemi nomen, significatque loci veterem memoriam, quamvis mutatis cultoribus. Germ. 28. Der Name: Hercynia silva wird bekanntlich bei den Alten bald dem ganzen Gebirgszuge vom Schwarzwald angefangen bis zu den Karpaten, bald bloss einem Theile desselben beigelegt; dass aber Tacitus, wo er des von den Bojern bewohnten Landes jenseits des hercynischen Waldes erwähnt, in der That unser Böhmerland gemeint habe, erhellt aus seinen Annalen

(II. 45), wo Armin den Marobud einen Feigling nennt, der sich in die hercynischen Schlupfwinkel versteckt hatte. Diese vom hercynischen Gebirge umwallte Zufluchtstätte war das Land Böhmen, welches nach Verdrängung der Bojer das Svevenvolk der Markomannen eingenommen hatte, von dem Vellejus Paterculus (II. 108) berichtet: quae gens Marcomannorum — incinctos Hercyniae silvae campos incolebat. Prägnanter noch und alle Zweifel beseitigend wird die geographische Lage Bojohemums und seine Identität mit Böhmen von Vell. Paterculus bezeichnet durch die Worte (II. 109): Eratque (Marobuduus) etiam eo timendus, quod, cum Germaniam ad laevam et in fronte, Pannoniam ad dextram, a tergo sedium suarum haberet Noricum. Die Sitze der Bojer reichten bis zur Donau, und dehnten sich tief nach Baiern hin; überdies ergibt sich aus den Berichten der Autoren, dass jener Stamm der Bojer, welche vereint mit den Lingonen am rechten Ufer des Padus sich niedergelassen, im J. 191 vor Chr. von den Römern aus diesem Gebiete vertrieben und gezwungen wurde im Norden eine neue Wohnstätte zu suchen, die er endlich in Pannonien, in der Nachbarschaft der Taurisker fand.

Südlich von den in Böhmen und Mähren angesiedelten Bojern hatten sich die Taurisker, von der Donau bis zu den Carnischen Alpen, niedergelassen, und den südlichen Theil Pannoniens, von der Drau angefangen wie auch die nördliche Hälfte des Illyrischen Dreiecks nahmen die Skordisker gewaltsam in Besitz. Die Skordisker waren ohne Zweifel jener Theil der Kelten, der zur Zeit, als die Senonen gegen Clusium ausgezogen waren, nach Justins Berichte (XXIV. 4) über die Leichen der Barbaren (per strages barbarorum) nach Pannonien vorgedrungen war. Bis zur Zeit Alexanders sassen in Niederpannonien und Moesien die Triballen, daher ist es natürlich, dass bei Herodot noch keine Kelten, sondern Triballen in jener Gegend angeführt erscheinen. Appian (Illyr. 3) berichtet, dass der Stamm der Triballen bis zu den Zeiten des Philippus und Alexander in höchster Blüthe gestanden, dass er aber bald darauf durch die Skordisker bis auf wenige Ueberreste ausgerottet wurde. Auf diese Triballen bezieht sich offenbar die strages barbarorum des Trogus Pomp. Ob nun die Triballen ein Zweig der Slaven waren, die bereits, wie Šafařik vermuthet, vor dem gewaltsamen Einbruche der Kelten jene Landstriche bewohnten, müsste allerdings erst bewiesen werden. — Die Nachbarn

der in Böhmen und Mähren angesiedelten Bojer waren im Nordosten die Ombronen. Wahrscheinlich waren diese ein Theil der grossen Völkerschaar, die mit Sigoves gegen Osten ausgezogen war. Der Strom dieser Auswanderer breitete sich weiter gegen Osten aus, und die Stämme derselben liessen sich unter den Namen der Gothinen, Sidonen, Bastarnen, Anartophracten und Peuciner längs den Karpaten in Oberungarn, Gallizien, Siebenbürgen, in der Moldau, Wallachei und Bessarabien bis zum Bug (Hypanis) nieder. *) — Somit finden wir, die historischen Angaben verfolgend, eine fast ununterbrochene Kette keltischer Völkerschaften, die sich vom atlantischen Ocean durch Mitteleuropa bis beinahe zum euxinischen Pontus hinzog. Dieses Ergebniss der historischen Forschung wird auf überraschende Weise durch die Resultate archäologischer Untersuchungen bestätigt. So weit nämlich die von der Geschichte nachgewiesenen Sitze der Kelten in Mitteleuropa reichen, so weit reichen die Fundstätten der Bronzeobjecte der älteren Legirung (im beil. Verhältniss des Kupfers zu Zinn wie 10 : 1), d. i. der Schwerter, Lanzen, Kelte, Messer, Spangen, Ringe usw. von edler Bronze. Oestlich von dieser durch das Zeugniss der Geschichte constatirten Gränze werden aus den Grabstätten der Vorzeit bloss Gegenstände von Stein, Eisen und Schmuckobjecte von Bronze der späteren Messing-ähnlichen Legirung gehoben. Zu den grössten archäologischen Seltenheiten gehört der Fund eines Keltes oder eines Palstabs von Bronze in der ungeheueren Landstrecke von den Karpaten und der Weichsel bis zum Ural, und vergeblich würde man in den zahlreichen archäologischen Publicationen der Russen und Polen nach Berichten über Fundobjecte dieser Art forschen. Ueber diese, für die Urgeschichte unseres Erdtheiles wichtige Thatsache, welche, in soweit mir bekannt, bisher noch nirgends berührt wurde, wird in meinem Werke über die Urzeit Böhmens ausführlich gehandelt werden. Hier glaube ich nur vorläufig andeuten zu müssen, dass nach meinem Dafürhalten ein grosser Theil jener in den alten Keltenländern gefundenen Bronzeobjecte phönicisches und altitalisches Fabricat sei, während gewichtige Gründe dafür sprechen, dass späterhin nach jenen Vorbildern ähnliche Bronzegegenstände auch in Mitteleuropa von den Kelten verfertigt wurden.

*) Vergl. Šafařík's Starožitn. Okr. I. č. III. §. 17.

Um Missverständnissen vorzubeugen, glaube ich bemerken zu müssen, dass Bronzeobjecte der antiken Legirung nicht als ausschliessendes Eigenthum des keltischen Stammes zu betrachten sind. Gegenstände dieser Art kommen bekanntlich nicht bloss in Italien und Griechenland, sondern auch und zwar häufig im Norden Deutschlands, in Dänemark und im südlichen Schweden vor, ja Bronzeobjecte, genau derselben Form und Legirung, wie jene, die man in Italien, Frankreich, England, Böhmen und in Siebenbürgen findet, wurden an vielen Stellen der Küste Finnlands ausgegraben, während man im Innern dieses Landes, eben so wie in Polen und Russland bloss Werkzeuge und Waffen von Stein und Eisen antrifft. *) Daraus ergibt sich, dass die Bronze als Handelsartikel von den südlichen Völkern dem Norden Europas zugeführt ward, und dass die in diesen Gegenden aufgefundenen Bronzeobjecte auf die Spuren uralter Handelsverbindungen hinweisen. Welche Consequenzen aus dem Umstande, dass der Osten Europas keine Denkmale dieser Gattung aufzuweisen hat, für die älteste Ethnographie und Culturgeschichte des europäischen Ostens sich ergeben, leuchtet von selbst ein.

In griechischen und römischen Quellenschriften tauchen nur wenige und vage Andeutungen über die Bojer, welche sich in dem vom hercynischen Waldgebirge umwallten Bojohemum niedergelassen hatten, auf. Strabo berichtet, sich auf das Zeugniss des Posidonius berufend, **) die Cimbrer hätten auf ihrem Verwüstungszuge die Bojer, welche den hercynischen Wald bewohnten, angegriffen, wären aber von denselben geschlagen und gegen den Ister gedrängt worden (im J. 115 v. Chr.). Darauf zogen die Cimbrer zu den Skordiskern, wandten sich sodann in das Gebiet der Taurisker und von diesen zu den Helvetern; mit diesen vereint warfen sie sich auf Italien, wurden aber von Marius und Catullus (101 v. Chr.) bei Vercelli geschlagen und grösstentheils vernichtet. Die Schlacht, in welcher die Cimbrischen Räuberhorden von den Bojern besiegt wurden, fiel wahrscheinlich im heutigen Mähren vor, weil der Strom der geschlagenen Cimbrer sich gegen die Donau, und sodann zu den Skordiskern, im Süden Pannoniens hinwälzte. — Ueber die ferneren Schicksale der hercynischen Bojer gewähren die alten Quellenschriften sonst keine Andeutung, bis auf

*) Vergl. Finska Fornlemningar, of H. J. Holmberg, im: Bidrag till Finlands Naturkännedom, Etnografi och Statistik. 9 Hft. Helsingfors 1863.

**) Strabo Geogr. VII. 2.

Julius Caesar, der in seinen Commentaren über den Gallischen Krieg berichtet, dass in dem Kampfe der Römer mit den Helvetern die Bojer ihren Stammverwandten Hilfe geleistet hatten. Nachdem Caesar die Helveter und ihre Bundesgenossen bei Bibracte geschlagen, gestattete er auf die Fürbitte der Aeduer, dass die übriggebliebenen Bojer, weil sie durch Tapferkeit besonders sich ausgezeichnet hatten, im Gebiete der Aeduer sich niederlassen durften. (Caes. Bell. gall. I. 28.) Es entsteht nun die Frage, ob jene bojischen Schaaren aus Bojohemum herbeigezogen waren, um den Helvetern in dem Kriege mit den Römern beizuspringen? Dunkel sind allerdings die wenigen Nachrichten, die sich über jene Vorfälle erhalten haben; aus der Combination derselben gelangen wir aber zu der Schlussfolgerung, dass zur Zeit, da Caesar mit den Helvetern kämpfte (im J. 58. v. Ch.), es gar keine Bojer in Bojohemum gab. Denn Posidonius, welchen Strabo (Geogr. VII. 2.) als Zeugen anführt, berichtet: Die Bojer hätten früher den hercynischen Wald bewohnt; als nun die Cimbrer diese Gegend angriffen, seien sie von den Bojern gegen den Ister gedrängt worden. Posidonius schrieb in der ersten Hälfte des ersten Jahrh. vor Chr., zu jener Zeit war also Bojohemum nicht mehr von den Bojern bewohnt, denn sonst hätte Posidonius unmöglich sagen können, dieselben hätten früher (*πρότερον*) den hercynischen Wald bewohnt.*) Caesar erwähnt, dass die Bojer, welche jenseits des Rheines wohnten, in das Gebiet der Noriker eingedrungen waren und Noreja belagert hatten, worauf sie sich mit den Helvetern gegen die Römer verbündeten. (Bojosque, qui trans Rhenum incoluerant, et in agrum Noricum transierant, Noreiamque oppugnarant, receptos ad se socios sibi adsciscunt. B. G. I. 5.) — Ohne Zweifel steht der Einfall der Bojer in Noricum und sodann ihr Anschluss an die Helveter mit der Vernichtung der Bojerherrschaft im hercynischen Waldgebiete in naher Verbindung. Denn ebenso wie die Römer zu jener Zeit die südlichen Keltenvölker hart bedrängten, so wurden auch die nördlichen Keltenstämme von

*) Damit stimmt Streber (Regenb. Schüss.) vollkommen überein, indem er schreibt: Da Posidonius bereits im J. 60 v. Chr. den Ausdruck *πρότερον* gebraucht, und auch die von Caesar erwähnten Wanderungen der Bojer, die doch sicherlich erst stattgefunden haben, nachdem sie ihre alten Wohnsitze verlassen, eine geraume Zeit in Anspruch nahmen, so müssen sie bald nach dem Jahre 113, (d. i. nach ihrem Kampfe mit den eindringenden Cimbrern) vertrieben worden sein.

den kriegerischen Hermunduren, Markomannen, Lygiern u. a. heftig bedroht, so dass jene, unvermögend einem solchen Andrange Widerstand zu leisten, den Entschluss fassten Bojohemum zu verlassen, und in südlichen Gegenden sich neue Wohnsitze aufzusuchen. Die Bojerschaar, welche sich den Helvetern anschloss, und damals noch nach Caesars Angabe mit Weibern und Kindern 32.000 Köpfe zählte, war wie es scheint ein Theil der bojischen Auswanderer, welcher nach vergeblichen Eroberungsversuchen in Noricum, deren Misslingen einen bedeutenden Verlust an Menschen voraussetzt, sich den Helvetern angeschlossen hatte, um sich jenseits des Rheins neue Wohnsitze mit dem Schwerte zu erwerben. Der Umstand, dass Caesar auf die Fürbitte der Aeduer die Ansiedelung jener tapferen Bojerschaar im Gebiete der Aeduer zwischen den Flüssen Elaver (Allier) und Liger (Loire) gestattete, bestätigt diese Vermuthung; denn wären diese Bojer aus Bojohemum den Helvetern zu Hilfe abgesendet worden, so hätten sie es wahrscheinlich vorgezogen in die Heimat zurückzukehren, als im fernen Lande die von Caesars Gnade ihnen gewährte Wohnstätte zu beziehen.

Wohin der Ueberrest der keltischen Bewohner Bojohemums gezogen, ob er durch das Schwert aufgerieben oder von anderen Völkerwellen verschlungen wurde, vermögen wir nicht anzugeben, denn die Geschichte der Römer, die alleinige Quelle der Völkerkunde jener Zeit, reicht nur so weit, als das Schwert der Römer reichte. Dass aber die gesammte keltische Bevölkerung Bojohemum verlassen hatte, ergibt sich aus der Analogie mit den Auswanderungszügen anderer Keltenstämme. Caesar erzählt (Bell. g. I. 5), dass die Helveter, nachdem sie die nöthigen Vorbereitungen zur Auswanderung getroffen, ihre Befestigungen, zwanzig an der Zahl, vier hundert Dörfer und alle einschichtigen Wohnplätze eingeäschert und den gesammten Getreidevorrath, den sie nicht mitnehmen konnten, verbrannt haben. Dasselbe thaten auch die Stämme der Rauraker, Tulinger und Latobriger, die sich bei dieser Auswanderung den Helvetern angeschlossen hatten. Dieses Verfahren mochten um so mehr die Bojer vor ihrem Auszuge aus Bojohemum befolgt haben, da sie wohl wussten, dass ihrer bisherigen Wohnsitze sich feindliche Völker bemächtigen werden.

Aus dieser Darstellung dürfte somit einleuchten, dass die Bojer

bereits vor der Mitte des ersten Jahrh. vor Chr. jedenfalls vor dem J. 60 Bojohemum verlassen hatten, und aus diesem ergibt sich zugleich, dass die hercynischen Bojer unmöglich Theil nehmen konnten an dem Kampfe des Getenkönigs Boerebista mit jenem Stamme der Bojer, welcher in Pannonien um den Plattensee bis nach Noricum angesiedelt war. Der herrschsüchtige Getenfürst hatte im Vereine mit den Skordiskern diese Bojer am Flusse Patisus (Theis) im J. 48 v. Chr. auf das Haupt geschlagen, und das Land derselben so grausam verwüstet, dass dieses hundert Jahre wüste lag und nicht anders als deserta Bojorum genannt wurde. Kritasir war, wie Strabo (VII. 3.) berichtet, der König des von Boerebista vernichteten Bojerreiches. Dass die Ueberreste der pannonischen Bojer sich nach Böhmen geflüchtet, wie in unseren Geschichtsbüchern angeführt wird, ist eine Vermuthung, die gar keine Bestätigung in den Quellenwerken findet. Caesar kennt keine Bojer mehr im Norden der Donau, nur Volcae Tectosages sind ihm als Anwohner des hercynischen Waldes bekannt. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass die Baimi, welche Ptolomaeus zwischen die Donau und die Luna silva setzt, Bojer waren, die in dem von der March und Donau eingeschlossenen Winkel ihre Zufluchtsstätte gefunden hatten. *)

Endlich muss auf den Umstand hingewiesen werden, dass bei keinem alten Historiker von einem Conflicte Marobuds mit den in Bojohemum angesiedelten Bojern irgend eine Erwähnung vorkommt. Strabo berichtet (VII. 1): Hier ist auch der hercynische Wald und das Volk der Sveven, welche zum Theile auf dieser Seite des Waldes wohnen, wie die Kolduer (Kvaden?), in deren Lande der Königssitz Marobuds Buiaimon liegt, nach welchem Orte dieser unter mehren Anderen auch seine Stammgenossen, die Markomannen versetzte. **)

*) Diese Baimoi hält Zeuss (d. Deutsch. 118) für ein deutsches Volk, und zwar für Sueben, welche nach dem Sturze der beiden Gewalthaber, des Marobod und Catualda, in die Gegend zwischen den Flüssen Marus und Cusus verpflanzt wurden.

**) *ἐστὶ καὶ τὸ Βουΐαιμον, τὸ του Μαροβούδου βασίλειον, εἰς ὃν ἐκεῖνος τόπον ἄλλους τε μετανέστησε πλείους, καὶ δὴ τοὺς ὁμοεθνεῖς ἑαυτῷ Μαρκομμάνους.*— Zeuss (die Deutschen S. 116) bemerkt dabei: „Bei Ptolomäus ist aus *Βουΐαιμον* ein Volk *Βαινοχαῖμαι* (*Βονοχαῖμαι*) erwachsen und durch ein zweites Missverständniss als ein von den Markomannen verschiedenes aufgeführt. Der Name ist durch ein eingeschaltetes *ν* entstellt, wovon bei Ptol.

Daraus geht hervor, dass Marobud keine Bojer mehr in Bojohemum gefunden, sondern einige Stämme der Sveven, welche derselbe wahrscheinlich mit Gewalt dahin brachte, seiner Oberherrschaft sich zu unterwerfen. Dass die bereits früher von svevischen Völkern verdrängten Bojer nach keltischer, von Strabo geschilderter Sitte insgesammt mit Weib und Kind das Land verlassen hatten, bestätigt Tacitus durch die Worte: Manet adhuc Boihemi nomen, significatque loci veterem memoriam, quamvis mutatis cultoribus. (Germ. 28.) — Daher lässt die Stelle bei Tacitus (Germ. 42): Praecipua Marcomanorum gloria viresque atque etiam sedes pulsis olim Bois, virtute parta, nach meinem Dafürhalten keine andere Auslegung zu, als dass Marobud sich mit Gewalt in den Besitz Bojohemums setzte, aus dem schon vor Zeiten die Bojer vertrieben waren.

Wenn man somit die Hypothese nicht gelten lässt, dass unsere Bojer Abkömmlinge der bei der ursprünglichen Einwanderung aus Asien am hercynischen Walde zurückgebliebenen Kelten waren, wofür die Geschichte keinen Anhaltspunkt bietet, sondern annimmt, dass dieselben einen Bestandtheil des von Sigoves geführten Keltenvolkes ausmachten, so würden dieselben vom J. 600 bis etwa 60 v. Chr. somit 540 Jahre Böhmen bewohnt haben, während sie nach der bisher fast allgemein geltenden Annahme vom J. 390 bis 12 vor Chr. d. i. 378 Jahre daselbst angesiedelt gewesen wären.

Die Festsetzung der Einwanderung der Bojer in Bojohemum auf das J. 600 v. Chr. stimmt nicht bloss mit den historischen Quellenschriften, sondern auch mit dem Typus und Charakter unserer antiken Bronze- und Münzfunde überein; hingegen würde es überaus schwer, ja beinahe unmöglich gelingen, diese archäologischen Objecte, die greifbaren, unverwüstlichen Denkmale uralten Völkerlebens, mit der Geschichte in Einklang zu bringen, wenn man bei der Ansicht, dass die grosse Keltenbewegung erst im J. 390 v. Chr. stattgefunden, verharren wollte.

---

noch andere Beispiele vorkommen. Ueber die Sitze der Markomannen erlauben keinen Zweifel die Bestimmungen des Ptolomäus: *ὑπὲρ τὰ Σούδητα ὄρη, Τευριοχαῖμαι. ὑπὸ δὲ τὰ ὄρη, Οὐαρίστοι εἶτα, ἡ Γάβρητα ὕλη . . . ὑπὸ δὲ τὴν Γάβρηταν ὕλην, Μαρκομανοί* . . Hier ist kein Schwanken und hält eines das andere.

Naturwiss.-math. Section am 20. März 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Amerling, Krejčí und v. Leonhardi; als Gäste die HH. Durége, Lieblein, Grünwald und Lippich.

Secr. Weitenweber las eine Abhandlung des Hrn. C. Feistmantel, Hüttenverwalters in Břas: Beiträge zur Steinkohlenflora von Radnic, folgenden Inhalts:

In seiner Bearbeitung der Steinkohlenflora von Radnic in Böhmen lieferte Constantin v. Ettingshausen eine Zusammenstellung sämmtlicher bis dahin, sowohl von früheren Forschern, namentlich von Grafen Caspar v. Sternberg und Corda bekannt gemachten, als auch der von ihm selbst in der Umgebung von Radnic aufgefundenen Pflanzenreste. — Diese Zusammenstellung weist, mit Ausschluss der verschiedenen vorgekommenen Früchte und Samen, 115 Species aus. Zugleich ist bei jeder Species die Localität angeführt, an welcher dieselbe in der Umgebung von Radnic bis dahin gefunden worden ist. — Seitdem haben sich mehrere der Pflanzenarten auch an Localitäten gefunden, an denen sie früher nicht bekannt waren.

Nach Bestimmungen, die von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien gemacht und im Jahrbuche derselben (XII. Band, Jahrgang 1861—1862 Seite 142—143) veröffentlicht wurden, sind mehrere Species, die früher bloss im Mošticer Becken bekannt waren, auch im Břaser Becken sichergestellt. Es sind folgende:

Neuropteris acutifolia *Brong.*
„ rubescens *Sternb.*
Sphenopteris acutiloba *Sternb.*
Cyatheites arborescens *Göpp.*
„ oreopteridis *Göpp.*
Syringodendron pes capreoli *Sternb.*
Lepidodendron dichotomum *Sternb.*
„ aculeatum *Sternb.*
„ Haidingeri *Ett.*
„ undulatum *Sternb.*
Lepidophloyos laricinum *Sternb.*

Ebenso sind mehrere, früher nur im Mošticer Becken gekannte Species im Becken bei Svina neu aufgefunden worden, und zwar:

Neuropteris Lashii *Brong.*
Cyclopteris orbicularis *Brong.*
Cyatheites oreopteridis *Göpp.*
Pecopteris pennaeformis *Brong.*
Lepidodendron Haidingeri *Ett.*
Lepidophloyos laricinum *Sternb.*

Ausserdem ist Nöggerathia foliosa, bisher nur von Wranowic aus dem Břaser Becken bekannt, nun auch von Svina in meinem Besitze.

Neben dieser Ergänzung der Local-Flora der einzelnen Localitäten ist dieselbe aber auch durch mehrere, hier früher gar nicht bekannt, gewesene, somit für die Flora von Radnic neue Species bereichert worden; die ebenfalls durch Bestimmungen der k. k. geologischen Reichsanstalt ermittelt, in demselben 12. Bande des Jahrbuches aufgeführt sind.

Diese sind für das Břaser Becken:

Sphenopteris latifolia *Brong.*
„ fragilis *Brong.*
Cyatheites Miltoni *Göpp.*
„ dentatus *Göpp.*
Pecopteris silesiaca *Göpp.*
Sigillaria trigona *Sternb.*
Knorria Sellonii *Sternb.*

für das Becken von Svina: Sphenopteris spinosa *Göpp.*
Cyatheites Miltoni *Göpp.*
Sigillaria Sillimani *Brong.*

endlich für die Localität bei Chomle: Woodwardites acutilobus *Göpp.*
Alethopteris nervosa *Göpp.*

Mit diesen Entdeckungen ist die Flora von Radnic im Ganzen um 11 neue Species bereichert worden.

Ist diese Bereicherung an und für sich interessant, so ist es nicht minder die Sicherstellung früher nur an einer Localität bekannter Arten auch an anderen Fundorten, weil dadurch die mehr gleichförmige Verbreitung der Species nachgewiesen wird, obwohl man dieselbe erwarten konnte, da gleichzeitige Schichten eine weitere, über mehrere Becken in der Umgebung von Radnic reichende Verbreitung besitzen. So gehören die Schichten des Mošticer Beckens einer und derselben Periode mit einem grossen Theile der im Břaser Becken entwickelten Schichten an, und es war zu erwarten, dass die von Moštic bekannt gewordenen Species im Břaser Becken nicht gänzlich fehlen sollten.

Dagegen gehört die Bildung des Beckens von Svina einer älteren Gruppe an, und es werden sonach durch die Auffindung von, im Mošticer Becken bekannt gewordenen Species, auch in diesem, eine grössere Schichtenfolge gemeinschaftlich durchsetzende Arten constatirt. Neuerer Zeit hat sich Alethopteris Sternbergi *Göpp.* und Alethopteris muricata *Göpp.*, früher nur bei Svina und in dem diesem entsprechenden Schichtencomplexe von Chomle bekannt, ebenfalls im Břaser Becken, und zwar in den der jüngeren Schichtengruppe angehörigen Schieferthonen gefunden.

Interessante neue Entdeckungen stammen aus der letzten Zeit her, und ist durch sie die Flora von Radnic nicht unwichtig vermehrt worden. Die Bestimmungen dieser neu aufgefundenen Species verdanke ich der Güte des Hrn. Prof. Dr. B. Geinitz in Dresden. — Er erkennt in denselben:

Sphenopteris coralloides *Gutb.*
Caulopteris giganteus *L. H.*
Sigillaria Knorri *Brong.*

und eine neue Sigillarien-Species, von Herrn Prof. Geinitz nach dem Berichterstatter benannt. Davon stammen erstere Art aus dem Gr.-Lochowicer, die letzteren drei sämmtlich aus dem Břaser Becken. Ferner erkennt Hr. Geinitz bisher noch nicht gekannte Fruchtstände der Nöggerathia foliosa und mit Wahrscheinlichkeit Fruchtähren einer Sigillaria; beide dem Břaser Becken entnommen.

Der bemerkenswertheste Fund ist aber ein Graminites, ein von Geinitz als solches erkanntes wirkliches Gras. — Die in Bronn's Lethaea geognostica unter den Gramineen aufgeführte Art Poacites wird dort selbst für die Steinkohlenformation mehr als zweifelhaft erklärt, und so dürfte der Fund von Břas das erste in der Steinkohlenformation vorgekommene und daher das älteste ächte Gras sein.

Der Flora von Radnic sind durch diese Bestimmungen wieder fünf neue Arten und zwei bisher nicht bekannt gewesene Fruchtstände zugewachsen. — Endlich haben sich von früher nicht bekannten Arten vorgefunden: Adiantites giganteus *Göpp.* und
eine neue Species Huttonia. (?)

Die bereits früher bekannte Huttonia spicata *Sternb.* unterscheidet sich von dieser Art durch bei weitem grössere, deutlich und weit von einander stehende, getrennte schuppenartige Blättchen, welche die

weit grösseren Glieder des Fruchtstandes umgeben, und durch eine in die Spitze zulaufende Aehre. Die neue Art ist nur in wenigen Exemplaren vorgekommen; davon ist das grösste, an dem jedoch das untere Ende der Aehre nicht erhalten ist, $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast einen Zoll breit. Die Spitzen der Aehren sind flach abgerundet, fast gleich breit mit der Aehre; diese letztere überhaupt gegen die Spitze zu sich wenig verschmälernd und stets etwas gekrümmt. Die Exemplare sind flach gedrückt, waren mit einer sehr dünnen, staubartigen Kohlenrinde überzogen, die sich nicht erhält und einen nur schwachen Abdruck zurücklässt. — Indessen ist die Gliederung der Aehre deutlich genug erhalten. Die Glieder sind kaum $1\frac{1}{2}$ Linie lang, zeigen undeutliche, auf die Querstreifung senkrecht gestellte etwas erhabene Linien, welche auf, die Glieder umgebende, bracteenartige gekielte Blättchen deuten. Spuren dieser Blättchen sind noch vorhanden; sie sind vom Grunde aus unter einander verwachsen und laufen oben in getrennt neben einander stehende kurze Spitzen aus, welche mit ziemlich langen, nicht steifen Grannen versehen sind; diese sind besonders deutlich an der Seite und der Spitze des Aehrenabdruckes erhalten; sind jedoch nur bei einem einzigen Exemplare deutlich zu beobachten. — Der durch die Verwechslung der einzelnen Bracteen entstandene häutige Rand ist fein gestreift.

Die Charactere dieser Aehren stimmen mit der von Germar (Die Versteinerungen des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejün, 7. Heft) beschriebenen und (auf Tab. XXXII. Fig. 1.) abgebildeten Art vollkommen überein, müssen sonach als Huttonia carinata Germ. erkannt werden. — Germar konnte eine Verwachsung der Blättchen, obwohl ihm eine solche angedeutet schien, nicht mit Bestimmtheit behaupten. In unseren Exemplaren ist dieselbe deutlich ausgesprochen.

Sowohl Adiantites giganteus, als Huttonia carinata sind in den Schichten der oberen Gruppe des Břaser Beckens gefunden worden.

Die Flora von Radnic ist demnach seit C. v. Ettingshausen's Zusammenstellung (a. a. O.) um 18 neue Arten und 2 neue Fruchtstände bereichert worden; davon entfallen: 1 auf die Ordnung Calamiteae, 11 auf die Filices, 4 auf die Sigillarineae, 1 auf die Lycopodiaceae und 1 auf die Gramineae.

Mehrere noch unbestimmte Arten liegen vor, und lassen eine weitere Bereicherung dieser Flora hoffen.

Hr. Dr. A. Grünwald (als Gast) hielt einen Vortrag über die imaginären Grössen im Allgemeinen, wobei er einige neue eigenthümliche Definitionen der hieher einschlägigen Terminologie aufstellte, deren weitere Ausführung aber auf ein anderes Mal sich vorbehielt.

Das ausserord. M., Hr. Amerling entwarf in allgemeinen Umrissen eine Skizze der bemerkenswerthesten Eigenthümlichkeiten der einzelnen Kreise Böhmens, namentlich in geographischer, naturökonomischer und anthropologischer Beziehung unter den Namen von Naturscenarien.

Eine Fortsetzung des betreffenden Gegenstandes im Speciellen wurde für eine der nächsten Sitzungen vorbehalten.

Im März 1865 eingelaufene Druckschriften.

Wilh. Kaulich Geschichte der scholastischen Philosophie. Prag 1863. I. Theil (vom Hrn. Verfasser).

A. Erman's Archiv für wissenschaftl. Kunde Russlands. Berlin 1865. XXIII. Band 4. Heft.

Poggendorff's Annalen der Physik u. Chemie. Leipzig 1865. Nr. 1.

Magazin der Literatur des Auslandes, von Jos. Lehmann. Berlin 1865. Nro. 9—12.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze etc. Venezia 1864—65. Tom. X. disp. 1, 2, 3.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag 1865. Nro. 7.

Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Nro. 9.

Hospodářské Noviny. V Praze 1865. XVI. ročník, číslo 9.

Anzeige der Vorlesungen und des Personalstandes am Polytechnischen Institute des Königreiches Böhmen. Studienjahr 1864—65.

Jos. Al. Freih. v. Helfert, Die Schlacht bei Kulm 1813. Wien 1863. (Vom Hrn. Verfasser.)

Dess. Russland und Polen in ihrem politischen und confessionellen Antagonismus. I. Abth. Wien 1861. (Aus der „österreichischen Revue.")

Archives des missions scientifiques et litéraires. Paris 1864. I. Tome, livr. 2.

Sitzungsberichte der k. bayr. Academie der Wiss. München 1864. II. 2. Heft.

Journal of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. 1863. V. Vol. part 2 and 3.

Denkschriften der kais. Academie der Wiss. in Wien. Math.-naturwiss. Classe. XXIII. Band. — Philos.-histor. Classe. XIII. Band. Wien 1864.

Almanach der kais. Academie für das J. 1864. XIV. Jahrgang.

Al. V. Šembera Základové Dialektologie česko-slovanské. Ve Vídni 1864.

Tabulae codicum manu scriptorum etc. Vindobonae 1864. Vol. I.

Sitzungsberichte der philos.-histor. Classe XLV. Band. 2, 3. — XLVI. 1, 2, 3. — Mathem.-naturwiss. Classe. Jahrg. 1864 I. Abthl. Febr.—Juni, Jahrgang 1863 II. Abtheil. December, Jahrgang 1864 Febr.—Juli.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. Berlin 1864. XVI. Bandes 3. Heft.

Abhandlungen der königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin Vom Jahre 1863.

Verzeichniss der Abhandlungen gelehrter Gesellschaften usw. Berlin 1864.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1865. LXIV. Band, 2. Heft.

Bulletin de la Societé geologique de France. Paris 1864. XXI. Tome feuill. 14—23.

Notice sur les travaux scient. de Marquis Anatole de Caligny.

Notice historique et critique sur les machines à compression d'air du Mont Cenis, par le M. Anatole de Caligny. Turin 1860 (Vom Hrn. Verfasser.)

B. Silliman The American Journal of Science. New Haven 1865. Vol. XXXIX.

Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft. Wien 1863. VII. Jahrgang.

Franc. Mich. Karlinski Hestiae planetae minoris elementa nova etc. Cracoviae 1865.

Bulletin de la Societé Imp. des Naturalistes de Moscou. 1864. Nro. 4.

Philosophische Section am 3. April 1865.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Hanuš, Winařický und Freiherr v. Leonhardi.

Das ordentl. Mitglied Hr. Hanuš sprach über die Wesenheit der slavischen Gottheit Svatovít und der Verbreitung von deren Cultus auch über Böhmen.

Zuerst wendete sich der Vortragende zur Etymologie des Namens Svatovít. Dieser Name hatte schon manigfache Deutungen erfahren, da namentlich die Sylbe Vit von mehreren Stämmen oder Wurzeln ableitbar ist. In der Deutung des Wortes Svatý in „Swanto-Vitus" stimmen alle Etymologen überein, es mit dem altslavischen svętъ conferirend, dessen Bedeutung: heilig, in den Compositis aber auch: vollständig, stark, gross u. dg. ist, wie denn auch das deutsche Wort heil-ig ursprünglich so viel, wie heil (sal), ganz, kräftig bedeutet. Das Wort Vit wurde aber bald zum Worte vítěz, altslav. vit-ęzь, Sieger, bald zum altslav. Worte vit-ija, Redner bezogen, wodurch Svatovít entweder zum heiligen, mächtigen Sieger oder zum heiligen, machtvollen Redner (als Orakelgott) wurde. Doch sind diese beiderlei Bedeutungen nur abgeleitete und weichen den beiden ursprünglichen, die in unseren Tagen von den Wurzeln selbst hergenommen werden; denn einige Mythologen leiten den Namen von vit, leuchten, Licht (böhm. vit-ice, Kerze), andere von vět, athmen, bewegen, Luft, ab, wobei die ersteren Svato-Vit d. i. heiliges, mächtiges Licht als den Sonnen-gott betrachten, während er den Andern heilige, reine Luft, sohin Luftgott und conform dem deutschen Wuot-an, Odhin, ist. Von rein etymologisch-grammatischer d. h. bloss formeller Seite scheint die eine Herleitung eben so wie die zweite gleich berechtigt zu sein, da man den Namen Vit selbst nicht in der alterthümlichsten Form, sondern zumeist nur in den Chroniken Helmold's und Saxo Grammaticus, die dem 12. Jahrh. entstammen, und in den Vaceradschen Glossen der Mater Verborum vom J. 1302, dort als Swanto-Vitus, hier als suatouyt, zuatouit, suatouit verzeichnet findet. Zur Begründung der Etymologie müssen sohin andere historische Notizen, die sich über Svatovit erhalten haben, herbeigezogen werden, wohin namentlich die Beantwortung der Frage gehört, ob Svatovit ein allgemein slavischer Gott, oder nur ein Localgott, namentlich

der Elbeslaven im 11. oder 12. Jahrhunderte war. Mag er nun aber entweder der Sonnengott oder der Luftgott gewesen sein, so ist es sicher, dass er ein allgemein-slavischer Gott war, da diese beiden Göttergestalten in keinem Götterkreise der indisch-europäischen Völkerfamilie fehlen können, wenn er auch etwa nicht bei allen Slaven nur unter diesem Namen verehrt worden sein mag; ja es muss behauptet werden, dass er überall im Götterkreise eine hervorragende Stelle einnahm, wobei es sich wiederum darum rechten liess, ob er überall die erste Stelle einnahm, da gewiss die Mythologien der einzelnen slavischen Völker nicht nur örtlich, sondern auch zeitlich bedeutend verschieden waren. Aber fehlen konnte er nirgends, dies kann man aus den schlagenden Analogien der indoeuropäischen Sprachen- und Sagenkreise mit Sicherheit folgern. Dass sein Name sich nicht überall, sondern nur bei den westlichen Slaven (den Elbeslaven und Böhmen) erhielt, ist durch die Ungunst der Zeiten entstanden, die so vieles culturhistorisch wichtige verschlang: die Wurzeln seines Namen leben aber bei allen Slavenvölkern bis zur Gegenwart. Das Auffallende, dass er unter den vielen erhaltenen Namen russischer Götter sich nicht befindet, ist kein fester Gegenbeweis, aus dem eben berührten Grunde, und mythologisch hindert nichts, seine Wesenheit hinter dem verbreiteten slavischen Götternamen Volos, Veles zu vermuthen, der in russischen Quellen dem Götternamen Perun so gerne an die Seite gesetzt wird, in welchem Namen Volos oder Vološ sich sogar etymologisch der griechische Göttername Ares erhalten haben kann. Auch Vacerad glossirt Mavors, Mars mit Svatovit. Dass jedoch Vacerad den Namen Svatovit nicht den polabischen Chroniken entnahm, wie gleichfalls schon behauptet wurde, um die Verehrung Svatovit's in Böhmen bestreiten zu können, folgt schon aus dem Umstande, dass ihn Vacerad nicht in der polabischen Form mit dem ausgesprochenen Nasallaute, wie er getreu gewiss gethan hätte, sondern in der böhmisch-nationalen Gestalt ohne jeden Nasallaut und zwar dreimal in seinen Glossen, einmal sogar mitten im Texte wiedergibt. Hätte Vacerad, der so viele böhm. Götternamen uns erhalten, die polabischen Chroniken überhaupt zu seinem Musterbilde vor sich gehabt, so hätte er auch andere polabische Götternamen unter seinen Glossen angeführt, was nicht geschah. Der Namen Veles, den wieder die Polaben

nicht kennen, kennt er als Pan, ein Beweis, dass er dessen ehemalige hohe Bedeutung noch ahnte, obwohl er von seinem Verhältniss zu Svatovit nichts mehr weiss, was gewiss nicht Wunder nehmen kann, wenn man bedenkt, dass er erst im J. 1302 schrieb, da selbst mitten im Heidenthum die inneren Wechselbeziehungen der vielnamigen und vielgestaltigen Götter wohl nur wenigen bekannt waren. Gegen die Ableitung des Namens Vit von vitice, Kerze, erhebt sich dazu noch ein etymologisches Bedenken. Allerdings heisst altböhmisch vitice, Leuchte, lucina: allein es ist fraglich, ob darin die Wurzel Vit in der Bedeutung des Lichtes ruhe, da diese von den slavischen Etymologen in die Wurzel si, im altslav. si-jati, leuchten, glänzen, pro-sin-ec, Lichtmonat, svit-ati, leuchten, Licht verlegt wird. Vitice, die weibliche Form von vitec, svitec, kann ursprünglich auch nur das gewundene bedeutet haben, da man Holzgeflechte eben so als Brenn- und Lichtstoff benützen konnte, wie man es mit Spänen annoch thut. Heisst es ja doch in der Königinhofer Handschrift ausdrücklich: „vsie dřiezhy, lúčky seżżech", ich habe alle Späne und alles Kienholz verbrannt, als das harrende Mädchen vergebens ihren Geliebten bis zum Morgenanbruche erwartete; wenn es nicht etwa vorzuziehen ist, hier lúčky in der ursprünglichen Bedeutung von Leuchte zu nehmen (Wurzel luk, altslav. luča, radius) und: ich habe alle Späne, die leuchtenden, verbrannt, zu übersetzen. In der That heisst vitica serbisch noch heutzutage das gewundene, z. B. ein Fingerring, eine Haarlocke, und russisch vitvina eine Gerte zum Flechten, ein Zweig, wie böhmisch větvina, větev. Für die Etymologie des Wortes Vit von vě, flare, spirare, woher das allen Slaven bekannte Wort altslav. větrъ für vě-tr-ъ, Luft, Wind (cf. Winter) gleichfalls stammt, spricht aber der historische Umstand, dass Saxo Grammaticus in seiner Chronik beim Cultus des Svantovit ausdrücklich sagt: „Der Hohepriester, dem es allein gestattet war, das Adyton des Gottes zu betreten, musste den Tag vor dem Feste das Heiligthum sorgfältig reinigen und zwar so, dass er, wenn ihm das Bedürfniss zu athmen kam, hinausgehen musste, weil er innerhalb des Ortes nicht ausathmen durfte, damit die Gegenwart des Gottes durch den menschlichen Hauch nicht verunreinigt würde." Diese Nachricht passt denn doch nur auf den Gott der reinen, heiteren Luft, keineswegs aber auf den Sonnengott; darauf weiset auch

dessen Vierköpfigkeit nach den 4 Weltgegenden, da der Sonnengott nur 2 Weltrichtungen (Ost West) beherrscht, darauf das Sattelzeug in seinem Tempel, darauf das weisse Pferd, worauf der Gott Nachts gegen seine Feinde kämpfte, da doch von einer Wirksamkeit des Sonnengottes in der Nacht kein Mythus sprechen wird, wohl aber von der Wirksamkeit des Luftgottes, die in der Sage vom Wuotans-Heere d. i. vom wüthenden Jäger in ganz Europa noch heute fortlebet. In den Sagen aller slavischen Völker kömmt dessen mythische Gestalt gleichfalls vor, z. B. in den häufigen Varianten von den drei Schwägern, dem Könige des Mondes, der Sonne und der Luft, wobei immer der Luftkönig es ist, der den besten Rath zu ertheilen im Stande ist, da er überall, auch dorthin zu dringen vermag, wohin der Sonne und dem Monde der Zugang unmöglich wird. Auch der polabische Svatovit war ein mächtiger Orakelgott und zwar einer der berühmtesten, wie die Chronikenschreiber ausdrücklich erwähnen, ja sein Name Vit erscheint eben so in dem slav. Namen vět-rъ, Wind, wie in den Worten altslav. větii, Redner, větъ, Versprechen, Vertrag und dgl. Nach H. Jireček's altböhm. Rechte ist vítěz auch Rechts- und Gesetzkundiger, welches Wort Vacerad schon mit heros glossirt, und der mythische Ausdruck: věšťby vítězovy in der Grünberger Handschrift, d. i. Wahrsagungen des Vítěz, hat zweifelsohne eine Beziehung auf diese mythische Grundlage. Es ist auch gewiss nicht gering anzuschlagen, dass die ersten Heidenbekehrer den heiligen Vitus, den heiligen Veit hauptsächlich des Namens halber an die Stelle des alten heiligen Vít zu substituiren trachteten; da sonst keinerlei innere Beziehungen zwischen dem den Slavenvölkern ganz fremden heiligen Veit und dem mächtigen, alten Svato-Vít stattfanden, wie denn auch die Gründung der Kathedrale zu Prag unter dem Namen des hl. Veit eine Verehrung des alten Vít in der Heidenzeit auf den Höhen des Hradschin vermuthen lässt. Trotz dem, dass dort schon zwei ältere Kirchen stunden, die Marienkirche nämlich und die Kirche des hl. Georg, ward doch diese Veitskirche die Kathedrale des Landes. Die Sagen, die ehemals in Böhmen von dem Gotte Vit circuliren mussten, wurden später auf den ersten Gründer der Veitskirche, auf den hl. Wenzel (Václav) übertragen, denn noch heute weiss sich das böhmische Volk nicht genug zu erzählen von dem bergentrückten hl. Wenzel, wie er mit seinem

Rittergefolge, den Wenzelsrittern, in dem Berge Řip und Blaník schlummere und dem Lande einst siegreich zu Hilfe eilen werden, eben so wie die deutschen Sagen ihren Wuotan in der Gestalt Karl des Grossen mit dem weissen Barte fortleben lassen, der gleichfalls im Unterberge und im Odenberge schlummert.

Dies alles, so dünkte es den Vortragenden, seien Beweisstellen genug, die da rechtfertigen sollten, den slavischen Swanto-Vitus als ursprünglichen Luftgott aufzufassen und dessen Parallelisirung mit dem deutschen Wuotan zu gestatten, dessen Namen noch dazu auf eine ähnliche Wurzel, dem Laute und der Bedeutung nach führt, wie die des slav. Vít. Der Vortragende wollte jedoch dadurch keineswegs behaupten, dass die mythische Gestalt Vít's etwa mit der mythischen Gestalt des Lichtgottes in keiner Beziehung stünde, was schon aus der Bedeutung des Gottes der reinen Luft folgerichtig sich ergäbe, wenn auch nicht die Wesenheit des Vít's als „des Gottes der Götter", als des Urgottes, auf diese und auf seine Beziehung zum Donnergotte Perun hinweisen würde, deren ausführliches Detail er in der mythologischen Alhandlung: Nástin báječných bytostí: Báby a Děda (Prag 1864 in den Abhandlungen der kön. böhm. Gesellschaft der Wissensch. V. Folge, 13. Band) niedergelegt hatte. Und so möge denn, so schloss der Vortragende, die Bedeutung des Svato-Vít's, als des Gottes der mächtigen Luft, die der Böhme noch heutzutage mit anderen Slaven: boží duch d. i. Gottes Hauch, Gottes Odem nennt, zur Kritik nochmals und angelegentlich anempfohlen werden.

Historische Section am 24. April 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Höfler, Winařický, Storch und Dastich; als Gäste die Herren Kreuzberg, Krautschneider und Schindler.

Das ordentl. Mitglied Hr. Höfler hielt folgenden Vortrag über K. Napoleon's Geschichte des Julius Cäsar.

Wenn ich es wage, die Ergebnisse meiner Studien über ein Werk mitzutheilen, das durch seinen Gegenstand ebenso bedeutend ist, als durch seinen Verfasser, so erkenne ich vollkommen an, dass Andere ungleich mehr als ich berechtigt sind, hierüber öffentlich zu sprechen.

Warum diese schweigen, habe ich nicht zu untersuchen. Meine Aufgabe kann auch nur sein, die innere Berechtigung des neuen Principes zu erwägen, welches der kaiserliche Autor in die Behandlung der Geschichte einführte, und zu untersuchen, welche Bereicherung an geschichtlicher Wahrheit wir dadurch erlangten. Ist es unsere Pflicht Sorge zu tragen, dass, was gesagt wird, eines Cäsars würdig sei, *) so haben wir auch ein Recht zu verlangen, dass ein mit kaiserlichen Mitteln unternommenes Werk den bisherigen Stoff erweitere und nicht bloss neue Gesichtspunkte gewähre, sondern diese auch erweise. In dem grossen Gebiete der Literatur hört, wie auf dem Schlachtfelde, der Unterschied des äussern Ranges auf. Auf dem Schlachtfelde, meinte Napoleon I. in einem Tagsbefehle, gibt es keine Prinzen. In der Literatur gibt es keine privilegirten Stände oder Personen, welche sich über die allgemeinen Gesetze der Forschung erschwingen könnten. Hier ist gleiche Pflicht für Alle, das gleiche Ziel ist Allen vorgezeichnet, und wer einen Nebenzweck erreichen will, muss es sich selbst zuschreiben, wenn die Wahrheit ihn flieht. Alle rufen sie an, aber nur Ein Weg, der der Selbstverläugnung führt zu ihr.

Die römische Geschichte hat besonders durch zwei characteristische Momente stets eine ungemeine Anziehungskraft auf Männer von streng gelehrter Bildung, so wie auf diejenigen ausgeübt, welche, im praktischen Leben wohl erfahren, einen vorübergehenden oder dauernden Einfluss auf Staatsverhältnisse ausübten. Einmal durch ihre grosse innere Einheit und Abgeschlossenheit, wodurch sie die griechische Geschichte bei Weitem überragt; dann insbesondere dadurch, dass sie mehr als jede andere sich von der blossen Stadt- Volks- und Staatsgeschichte zum Range einer universellen erschwang, alle übrigen, wahrhaft lebensvollen Völker des Alterthums allmälig erfasste, sie selbst einsargte, das Alterthum fertig machte und mit ihrer eigenen Beendigung eine neue Zeit hervorrief. Niemand kann sich ferner verhehlen, dass das Studium der römischen Geschichte ganz andere Erfordernisse erheischt als das der hellenischen; und verlangt letztere neben den sprachlichen Kenntnissen auch vorzugsweise ästhetische und philosophische, einen tiefen Einblick in jene Thätigkeit des Seelenlebens, aus welcher die grossartigen Erzeugnisse der redenden und bildenden Kunst hervorgehen, so erfordert das Eindringen in den Geist der

*) Silvae sint consule dignae.

römischen Geschichte einen gereiften männlichen Verstand, eine nicht gewöhnliche Kenntniss des Völker- und Staatenlebens, eine hervorragende juristische Bildung, eine politische Erfahrung, wie sie nur aus unmittelbarer Betheiligung an Regierungsverhältnissen entsteht, will man weiter gelangen als zu dem blossen Formalismus, dem äusseren Rahmen der Geschichte Rom's. Unwillkürlich wird man hiebei an die Worte erinnert, welche kurz vor der Beendigung seines sturmbewegten, thatenvollen Lebens Dr. Martin Luther aussprach: Virgils Bucolica könne Niemand verstehen, der nicht 5 Jahre lang Hirt, seine Georgica nur, wer 5 Jahre lang Bauer gewesen; Cicero's Briefe nur, wer 20 Jahre lang in einer grossen Republik gelebt — wobei wir die Anwendung, welche der Reformator auf die Erkenntniss der hl. Schrift macht, wie natürlich als nicht hieher gehörig weglassen. Da ist es denn ganz begreiflich, dass wir unter den genialen Bearbeitern der römischen Geschichte, den Vorgängern Napoleons III., den grossen Staatssecretär der florentinischen Republik Niccoló Macchiavelli finden, der im Gegensatze zu dem Kaiser der Franzosen die emporstrebende, nicht die absterbende Republik, den Uebergang Roms vom Königthum zur Republik, nicht den Uebergang der Republik zum sittlich verworfenen aber dennoch innerlich berechtigten Cäsarismus zum Gegenstande seiner „discorsi" machte und siegreich nachwies, dass Rom gross wurde, weil die beiden Völker in seinem Innern sich im entscheidenden Augenblicke verständigten, nicht aber in der gegenseitigen Befehdung die Aufgabe Roms erblickten. Wir zählen dazu nicht bloss den Finanzmann und Gesandten Niebuhr, welcher den reichen Abend eines politisch-thätigen Lebens der römischen Geschichte widmete; vor allem aber den Präsidenten von Montesquieu, den Verfasser der „considérations", welche noch so grossen Werth besitzen, dass der Verfasser der Geschichte Cäsars, wo er von der sittlichen Weltordnung spricht, nach den ersten Sätzen der berühmten Vorrede nur an der Hand dieses hohen Beamten des ancien régime die literarische Arena betritt.

Nicht als wenn der Kaiser ein Bedenken trüge, den eigenen Standpunkt schon in der Vorrede sehr klar und selbst polemisch auseinander zu setzen, nachdem er mit einem Satze begonnen — dass die historische Wahrheit so heilig gehalten werden sollte als die religiöse — der, so wie er lautet, freilich nur als Phrase betrachtet werden kann; denn Niemand wird einsehen, warum gerade die historische

Wahrheit diese Auszeichnung verdienen solle, die doch ungleich weniger sicher gestellt ist als z. B. die mathematische, und schon deshalb der religiösen nicht gegenüber gestellt werden kann, weil diese einem ganz anderen Gebiete, dem Glauben und der Autorität, nicht aber der Wissenschaft angehört, welche auch die Autorität eines Kaisers nicht annimmt, ohne sie geprüft und bewährt zu haben.

Wenn ausserordentliche Thaten ein eminentes Genie darthun, so lautet die Darlegung des kaiserlichen Systems, so ist dem richtigen Sinne nichts mehr entgegengestellt, als ihm alle Leidenschaften und Gefühle mittelmässiger Persönlichkeiten anzudichten; nichts falscher, als nicht die Bevorzugung jener privilegirten Wesen anzuerkennen, welche in der Geschichte wie Leuchtthürme erscheinen, die das Dunkel ihrer Epoche erhellen und die Zukunft beleuchten. Diesen Vorzug läugnen zu wollen, hiesse der Menschheit eine Unbilde zufügen, indem man sie fähig hält in die Länge und freiwillig eine Herrschaft zu bestehen, die nicht auf wirklicher Grösse und einem unbestreitbaren Nutzen beruhte. Seien wir logisch, so sind wir auch gerecht. Woran erkennt man aber, frägt der Kaiser — nachdem er sich über einige abgeschmackte Suppositionen ausgelassen, welche schon die Alten Cäsar's Thaten unterbreiteten, — dass der britannische Krieg begonnen wurde um Perlen zu gewinnen, aber auch seine Ermordung wegen des angeblichen Strebens nach dem Königthum gleichfalls zu diesen falschen Suppositionen hinzugezählt wurde, woran erkennt man die Grösse eines Mannes? An der Herrschaft seiner Ideen, wenn seine Principien und sein System auch trotz seiner Niederlage oder seines Todes triumphiren. — Wir wollen nicht fragen, ob in diesen Sätzen nicht ein leiser Widerspruch liege, wenn einerseits als Beweis der Theorie von den privilegirten Wesen gesagt wird, die Menschheit hätte sich sonst die Herrschaft derselben in die Länge nicht gefallen lassen, und andererseits denn doch zugegeben werden muss, dass die eines Cäsars abgeschüttelt wurde, hierauf aber der Satz folgt, man erkenne die Grösse eines Mannes an der Herrschaft seiner Ideen und ihrem Triumphe auch nach seiner eigenen Niederlage. Consequent d. h. logisch ist, dass Cäsars Ermordung nicht seinem Streben nach dem Königthume zugeschrieben werden darf, indem sonst seine „wirkliche Grösse" eine Beanständung finden könnte. Es ist nun wohl unbestreitbar, dass ein neues System nur dann Bürgerrecht erlangen kann, wenn es sich von den Fehlern des alten frei zu halten und

Aufschlüsse zu geben vermag, welche nach anderen Principien nicht gewonnen werden können. Es ist gewiss ebenso richtig, dass, wenn in der wissenschaftlichen Durchführung eines Systemes Fehler im Einzelnen gemacht werden, diese weder der Güte des Systems Eintrag thun, noch als Beweismittel gegen seine Richtigkeit gebraucht werden dürfen. Wohl aber steht und fällt ein neues System, wenn die Beweise, auf die es sich stützt, sich als unzulänglich oder gar als irrig erwiesen. Speciell für Cäsar und zur Beweisführung für die Richtigheit des Systemes von den privilegirten Wesen wird nun als schlagender Beweis von der Herrschaft der Ideen auf eine Stelle Cicero's hingewiesen, welcher als Gegner Cäsars wider seinen Willen Zeugniss von der Macht seiner Gedanken abgelegt habe, da der Einfluss des Gemordeten grösser war als der des Lebenden. Toutes les actions de César, ses écrits, ses paroles, ses promesses, ses pensées ont plus de force après sa mort que s'il vivait encore. Leider müssen wir jedoch bemerken, dass dieser Beweis auf einem Missverständnisse der angeführten Stelle Cicero's (ad Atticum XIV, 10) beruhe. Wohl findet sich daselbst die Klage: ut omnia facta, scripta, dicta, promissa, cogitata Cæsaris plus valerent, quam si ipse viveret; allein die Stelle bezieht sich einfach auf die Reaction Marc Antons in Folge der unüberlegten Entfernung des M. Brutus, des Trebonius und Anderer aus Rom, wo nun M. Anton Gelegenheit fand s e i n e Gedanken als die Cäsars auszugeben, den Commentaren Cäsars willkürlich s e i n e Verfügungen unterzuschieben. Diese „Gedanken, Worte, Versprechungen, Handlungen Cäsars" waren somit die des Marc Anton, welcher sie als Ideen Cäsars ausgegeben hat. Ist über den Sinn der angeführten Stelle Cicero's ein Zweifel vorhanden, so wird derselbe durch den vorausgehenden Brief Cicero's beseitigt, wo es heisst, der T y r a n n ist untergegangen, die T y r a n n e i besteht. Dieses Zeugniss Cicero's ist unzweideutig, würde aber schwerlich passen, wenn damit bewiesen werden sollte, dass Cäsars Grösse an der Herrschaft seiner Ideen zu erkennen sei, welche nun trotz seines Todes triumphirten. Vivit tyrannis, tyrannus occidit. (Ad Att. XIV, 9.) Wenn aber, was als charakteristisches Moment für die Grösse der privilegirten Wesen gilt, nur von der H e r r s c h a f t gesprochen wird, während nach antiken Anschauungen, geschweige nach höheren, der Werth und die Bedeutung von Handlungen in Tugend und Recht, im freien Entschlusse, im heldenmüthigen Kampfe gegen erdrückende

Gewalt besteht, so kann doch wohl aus dem Stillschweigen des kaiserlichen Verfassers nicht geschlossen werden, dass diese Bedingungen wahrhafter Grösse nur den Gefühlen der Mediocritäten beizuzählen seien und der Erfolg allein entscheide. Es wäre diess ebenso irrig als jener Cultus des Genius, welcher Einem Alles gestattet, dem Anderen aber nur passive Hingabe oder Thätigkeit nach empfangenen Directiven. Die wahre Grösse des Menschen, der Werth jeder Handlung besteht im Einklange der persönlichen Freiheit mit den Gesetzen nicht des Schicksals (destin), sondern der sittlichen Weltordnung. Wird dieses nicht zugegeben, so hat ein Brutus das Recht den Cäsar im Senate anzufallen, wie Pompejus Magnus ihn als Verächter der Staatsgesetze in offener Feldschlacht bekämpfte und würde eine zur Apologie Cäsars gesteigerte Biographie als wissenschaftliche Reaction die des Brutus naturgemäss veranlassen. Oder sollen wir an jene Worte eines Franzosen erinnern, der einer von den Weltbewegern im XVI. Jahrhunderte war: „Um die Verbrechen einer tyrannischen Herrschaft zu bestrafen (Cicero ad Attic. XIV, 9.) beruft Gott einige seiner Diener und rüstet sie mit seinem Ansehen aus; diese verletzen, indem sie die Waffen gegen die Gewalthaber gebrauchen, die Majestät nicht, welche auf die Stirne dieser Herrscher gedrückt ist. Vom Himmel autorisirt weisen sie eine niedere Macht durch eine höhere zurück. Der Herr vollführt dann seine Werke, indem er die blutbefleckten Scepter übermüthiger Könige zerbricht und die unerträglichen Herrschaften umstosst. Die Herrscher sollen dieses hören und erschrecken!“ — Auch dieses ist eine Theorie von privilegirten Wesen und man muss gestehen, sie hat in der Welt Katastrophen genug hervorgerufen. Der Leser kann sich entscheiden, wie sich das Alterthum entschied, ob Harmodios und Aristogeiton, Brutus und Cassius Mörder oder Vertheidiger des gesetzlichen Standes der Dinge (homicidae an vindices libertatis. Cic. Philipp. II. c. 12) waren. Von unserem Standpunkte, welcher gleichfalls der Meinung huldigt, man solle weder Cäsar noch sonst Jemanden Absurditäten zumuthen, jedoch in Cäsars Streben nach dem Königthume keine Absurdität erblickt, vermögen wir das Dilemma zu lösen und brauchen nicht zu befürchten, dass uns Jemand einer besonderen Vorliebe für die blutige That des 15. März 44 v. Ch. zeihen wird. Ob man vom Standpunkte der privilegirten Wesen so leicht wird Andere überzeugen können, der Umsturz der Tyrannei, der Versuch, die

Herrschaft der Gesetze Roms und des Senates wieder herzustellen, sei keine wunderherrliche That (habet istius pulcherrimi facti clarissimos viros respublica autores. Cic.), beantworte ich mit den kaiserlichen Worten: soyons vrais et nous serons justes. Macht und Erfolg sind kein wissenschaftliches Princip, sondern unterliegen demselben. Die Geschichtschreibung hat sich über „Cäsar", über „Karl den Grossen", über „Napoleon I." zu stellen, nicht sich ihnen unterzuordnen. Sie muss ebenso alle dioptischen Bilder zurückweisen, als Parallelen, die nur schroffe Gegensätze, aber keine innere Verwandtschaft darbieten. Die Geschichte hat eine unerbittliche Logik und ohne dieselbe kann man weder wahr noch gerecht sein.

Die römische Herrschaft hat sich bekanntlich in drei grossen Ringen, welche sich durchschnitten, entwickelt. Von einer königlichen Zeit ausgehend, welche viel ehrwürdiger und grossartiger ist, als man gewöhnlich annimmt, wandte sie sich der republicanischen Gestaltung zu, in welche Periode die Begründung der Weltherrschaft fällt, und die kein grösseres Verbrechen kannte, als das Streben nach Wiederherstellung des Königthums, nach Alleinherrschaft. An die republicanische Periode schloss sich dem Anfange analog die Cäsarenmacht an, die aber erst möglich war, nachdem in den drei Bürgerkriegen Cäsars, in den fünfen des Octavianus Augustus nicht bloss die Träger der Republik, sondern auch diese selbst untergegangen, eine Wiederherstellung derselben eine Unmöglichkeit geworden war. Anfang und Ende der römischen Geschichte sind so einander zugewendet. Während aber, wie früher bemerkt, das Ende der römischen Geschichte auch das Ende der alten Welt ist, tritt das Centrum, die republicanische Zeit, riesengross hervor, mit der Abschliessung der Einheit der römischen Bevölkerung, welcher dann nach den gewaltigsten Kämpfen die Einheit des römischen Bürgerthums in Italien nachfolgte, bis die Kaiserzeit auch die Einheit des römischen Bürgerthums in der eroberten Welt hinzufügte. Der Stadtkampf ward zum italischen Kampfe, der italische zum Weltenkampfe, dieser selbst aber war doppelt, mit freien Völkern und freien Staaten, mit Monarchien andererseits. Der Friede, den das Kaiserthum brachte, war dann der Leichenfriede der Welt. Es ist unentschieden, ging die Welt in Rom auf oder Altrom in der bezwungenen, römisch gewordenen Welt unter. Man kann das Eine sagen wie das Andere.

Der kaiserliche Verfasser beginnt die Geschichte des „Julius Cäsar"

(Cajus Julius Cäsar) mit der Gründung der ewigen Stadt, deren Geschichte er in selbst gewählten Perioden fortführt, so dass sie zum Piedestal Cäsars wird, um dessen willen Rom's Geschichte sich gebildet zu haben scheint. Diese Zusammenfassung der römischen Geschichte in zum Theile sehr sorgfältig und ins Einzelne ausgearbeitete Skizzen, gleicht einer genialen Zeichnung, die mit sicherer Hand da ausscheidet, was nicht zum Zwecke passt, dort zusammenträgt und verbindet, was bestimmte Effecte hervorzubringen vermag, und bildet unseres Erachtens die Krone des Werkes, welches, wenn es als Studien über römische Geschichte in die Welt getreten wäre, sich gewiss eines dauernden Beifalles erfreut hätte. Wo es möglich ist, wird auf C. J. Cäsar als den künftigen Retter der Gesellschaft wie auf den politischen Messias hingewiesen, ohne dass wir sagen könnten, dass die Spannung, welche das Ganze der Darstellung erzeugt, gerade dadurch vermehrt werde. Es scheint auch Pflicht gerade diese Partie nicht mit dem kritischen Messer zu durchstreifen und ich übergehe mit Absicht, was ich etwa über Quellenbenützung da und dort sagen könnte, um nicht in jene ekelhafte Pedanterie eines englischen Kritikers zu verfallen, welcher Anforderungen stellte, die kaum einem Fachmanne gegenüber sich rechtfertigen liessen. In der Zusammenstellung liegt der Werth, in der Hinzufügung der geistvollen Bemerkungen, welche, wenn auch nicht immer die bestimmte Periode der römischen Geschichte, doch den kaiserlichen Verfasser charakterisiren. „Die Könige, heisst es bei dem Sturze des Tarquinius Superbus, sind aus Rom vertrieben; sie verschwinden, weil ihre Mission vollendet ist. Es besteht, möchte man sagen, in der moralischen wie in der physischen Ordnung der Dinge ein höchstes Gesetz, welches Einrichtungen wie Personen eine Schicksalsgränze vorzeichnet, bestimmt durch die Schranken ihrer Nützlichkeit. So lange dieses providentielle Ziel nicht erreicht ist, hilft das Entgegenstemmen nichts. Complotte, Empörungen, Alles scheitert an der unwiderstehlichen Gewalt, die das erhält, was man umstürzen will. Wenn aber im Gegentheile ein Zustand der Dinge, dem Anscheine nach unerschütterlich, aufhört, den Fortschritten der Humanität nützlich zu sein, dann wird weder die Herrschaft der Traditionen, noch Muth, noch Andenken an eine glorreiche Vergangenheit auch nur um einen Tag den vom Geschicke bestimmten Fall aufhalten.“ Offenbar passen diese Sätze vielleicht noch mehr als

auf die Tarquinier auf — Julius Cäsar. Ganz abgesehen von dem logisch Unzulässlichen, wie hier Humanität und Nützlichkeit, Providenz und Schicksal unter einander gemengt werden, enthält diese Auseinandersetzung nichts anderes als die Apologie aller glücklichen Complotte, die Verwerfung aller unglücklichen Verschwörungen. Was wir von Anfang besorgten, als die kaiserliche Vorrede getrennt von dem Buche selbst erschien, ist eingetroffen. Als Cäsar verschont im gallischen Kriege, im spanischen, pharsalischen, afrikanischen und nochmal im spanischen, den Dolchen des Brutus und seiner Genossen erlag, erreichte er seine Schicksalsgränze, sein providentielles Ziel; er hörte auf den Fortschritten der Humanität nützlich zu sein und Brutus war somit ein Werkzeug der Vorsehung, als er Cäsar tödtete. Die Theorie des kaiserlichen Autors geht, wie wir sehen, in die Lehre vom Tyrannenmorde über, wie sie das XVI. Jahrhundert aufstellte, und jenes Hinterthürchen, welches derselbe vorsichtig durch Marcus Tullius Cicero erbauen lassen wollte, ist ja leider durch diesen selbst vermauert: tyrannis vivit, tyrannus occidit. Jaques Clément, Ravaillac, Louvet sind Werkzeuge der Vorsehung, weil ihnen ihr blutiges Werk gelang; sie sind providentiell, sind im Dienste der Humanität nützlich. Damiens und Orsini sind verruchte Verschwörer, nicht weil sie morden wollten, sondern weil sie vor der Zeit, ehe es nützlich war, zu morden gedachten. Sie sind ihrer Zeit vorangeeilt und deshalb fielen ihre Häupter; die Anderen hatten Recht, weil der Erfolg für sie war. Die Theorie der privilegirten Wesen dürfte denn doch einem zweischneidigen Messer gleichen, das auch den zu verwunden vermag, der es führt, und den Begriffen von Recht und Pflicht, von Tugend und Laster so ganz und gar den Abschied zu geben, alles auf den Erfolg zu stellen und diesen zu präconisiren, ist mindestens ebenso unsittlich als unhistorisch, muss von allen Männern, denen die Wissenschaft nicht Mittel zum Zwecke ist, in alle Ewigkeit verworfen werden. Wir sprechen hier nur vom Standpunkte der Wissenschaft, auf welchem, wie oben bemerkt, wir keinen König anerkennen, als den die Erhabenheit des Geistes, die Reinheit des Willens, die Tiefe der Erkenntniss dazu machte; mit der Politik haben wir nichts zu schaffen. So lange aber noch ein Athemzug besteht, muss eine Theorie verworfen werden, welche wie ein Attentat, wie eine Conspiration gegen den Geist der Geschichte erscheint und den Mörder zum Helden, den Verschwörer

zum Werkzeuge der Vorsehung stempeln würde. Allein die erwähnten Sätze gelten gar nicht für die römische Königszeit. Denn für's Erste haben wir eine viel zu geringe Kenntniss von den eigentlichen Ursachen, welche den Sturz der Tarquinier herbeiführten; für's Zweite aber ist wenigstens so viel sicher, dass derselbe Rom in das tiefste Verderben stürzte und dass, wenn auch das Königthum Rom's sank, seine Einrichtungen dasselbe nicht bloss überlebten, sondern auch denjenigen Halt bildeten, durch welchen die Republik sich aus dem Ruine erholte, welchen die Vertreibung der Tarquinier bereitet hatte. Senat, Priesterthum, Augurien, servianische Verfassung, beinahe Alles, was man als die Fundamente der Grösse Rom's zu bezeichnen pflegte, waren Einrichtungen des Königthums, das sich ebenso wohlthätig für Rom erwies, als das Cäsarenthum Rom und die römisch gewordene Welt sittlich, geistig, physisch und politisch fertig machte, so dass Hilfe nur der Menschheit von den Barbaren kommen konnte, deren Besiegung durch Cäsar Rom ermöglichte sich in die Periode stinkender Gräuel zu stürzen. Glücklicher Weise konnte aber Julius Cäsar die Germanen nicht schlachten, wie er edle und unedle Gallier seinem Ehrgeize zu Hunderttausenden opferte. Endlich hatte das Königthum sich doch nicht selbst überlebt, wenn eine Periode voll Glanz, Ruhm und Macht, wie die republicanische damit endigen konnte, es mutatis mutandis unter der Form des Cäsarismus wieder herzustellen.

Der kaiserliche Verfasser hält sich nicht viel bei den grossen Männern der republikanischen Zeit auf. Wie immer ist es die Herrschaft, deren Ausbreitung und Befestigung, welche den kaiserlichen Autor vorzugsweise beschäftigt, sowie das Emporkommen der socialen Fragen, welche die Römer über die grossen politischen zeitig zu lösen verabsäumten. Das Werk verweilt längere Zeit bei der Ertheilung der Freiheit an die Griechen; auffallend aber ist, dass die Bedeutung des grossen Principienkampfes, in welchen die Römer gegen Ende des zweiten punischen Krieges verwickelt wurden, so wenig hervorgehoben wird, als die verhängnissvolle Wendung, die in der römischen Politik durch den perseischen Krieg entstanden ist. Denn nicht darin lag der Nachdruck, dass die Römer, nachdem sie die Punier, die alten Feinde der Hellenen, besiegt, mit den Hellenen zusammenkamen — das war längst in Grossgriechenland und Sicilien geschehen — sondern dass die römische Republik, der römische Westen gegen den

hellenischen Osten und die Monarchien auftrat, in welchen das hellenische Leben untergegangen war. Auf den Kampf mit freien Völkern folgte der Kampf mit den Militärmonarchien aus der Erbschaft Alexanders. Der kaiserliche Verfasser verweilt viel lieber bei dem Nachweise, wie die Römer nach den grössten Schlachten und Feldzügen zuletzt doch Italien zur Einheit brachten, als bei der Auseinandersetzung, in welcher Weise das republicanische Element über den hellenischen Imperialismus — wenn man diesen Ausdruck gebrauchen darf — siegte. Auch ein näheres Eingehen in das Leben der hervorragendsten Helden der Republik wird vermieden, die Pedanterie des älteren Cato wohl dargestellt, den Gracchen eine grössere Würdigung geschenkt, aber gerade die Scipionen und Aemilius Paullus nicht in der Weise bedacht, dass sich darauf eine Parallelisirung mit Julius Cäsar begründen liesse.

Man darf dem kaiserlichen Verfasser wegen der Consequenzen seines Standpunktes keine Vorwürfe machen; er muss sie freilich tragen wie jeder, welcher eine bestimmte Stellung einnimmt, sich auch zu dem bekennt, was daraus hervorgeht. Wir erheben selbst in Betreff der letzteren in so ferne kein Bedenken, als wir es unbegreiflich fänden, wenn der Verfasser sich den Anschein gäbe, besondere Sympathien für die Republik zu hegen. Nichts begreiflicher also, als dass derjenige gepriesen wird, welcher die Republik umstürzte, die Alleinherrschaft aufrichtete, den Imperialismus begründete. Nur darf der kaiserliche Verfasser nicht verlangen, dass auch wir so fühlen wie er und unsere Sympathien nicht denen angehören sollen, welche den wenn gleich fruchtlosen Kampf für die Erhaltung des römischen Gemeinwesens unternahmen und nicht früher das Cäsarische: nihil esse rem publicam annahmen, als nachdem Tugend, Ehre, Freiheit und Recht untergegangen waren. Liegt es in einer gewissen Nothwendigkeit, die auch den Mächtigsten bezwingt, dass der kaiserliche Autor den Cäsar lobe, so hindert uns nichts, gegen diejenigen gerecht zu sein, welche, Römer wie sie waren, ein höheres Glück auf Erden kannten als den Frieden, welcher der Knechtschaft gleich war, und in dem Ruhme parthischer Eroberung kein Aequivalent für die verlorene Freiheit sahen. Welcher Standpunkt nun der wahrhaft berechtigte sei, wird sich ergeben, wenn nachgewiesen wird, welcher am wenigsten bedürfte der Geschichte Gewalt anzuthun.

Der erste Band des Julius Cäsar führt die Geschichte noch nicht bis zum Ausbruche der Bürgerkriege, welche jede republicanische Schilderhebung im Blute derjenigen erstickten, die dazu nach den Gesetzen Roms nicht bloss berechtigt, sondern auch verpflichtet waren; er bringt nicht die Geschichte jener Tage, in welchen C. J. Cäsar den wohlthuenden Gegensatz seines Wesens, der clementia Caesaris, zu dem Wüthen des C. Sulla kund that; er enthält die Geschichte jener Stadien, welche Cäsar vor dem Abschlusse des Triumvirates durchwanderte, mit dessen heillosem Abschlusse drei Ehrgeizige die Republik in ihre Hände zu spielen suchten, bis Zufall oder die ehernen Würfel aus der Dreiheit eine Zweiheit, aus dieser eine Einheit schufen.

Irre ich mich nicht, so begann die Schwierigkeit des Werkes mit dem Momente, in welchem der kaiserliche Verfasser bei dem Leben des J. Cäsar anlangte und nun der Leser an die Biographie die Anforderung stellt, Schritt für Schritt nachzuweisen, wie der nachherige Dictator, der seinen Zusammenhang mit den Königen Rom's so früh als möglich den Römern vorhielt, sich einer Partei nach der anderen bediente, um emporzukommen, beseelt von jener nescia virtus stare loco, *) die ihn alles als Mittel zum Zwecke gebrauchen lehrte. Die Darstellung beginnt jedoch mit einer Entschuldigung Cäsars in Betreff der ihm vorgeworfenen Ausschweifungen und behält den apologetischen Ton in so ferne, dass Cicero, Cato, Pompejus verkleinert werden, als bestünde Cäsars Grösse darin, der erste unter Kleinen gewesen zu sein. Namentlich muss es sich Cicero gefallen lassen als kurzsichtig und widerspruchvoll dargestellt zu werden; er bezeichnete ja denselben als einen Tyrannen, welchen der kaiserliche Autor als Freund des Volkes hinstellt, der durch allgemeine Zustimmung zur höchsten Würde getragen ward. Eine Fernsicht in den zweiten Band zeigt uns ja Cäsar bereits als den zweiten Marius, der Rom vor Ariovist, vor

*) . . . . . Sed non in Caesare tantum
Nomen erat nec fama ducis, sed nescia virtus
Stare loco solusque, pudor non vincere bello.
Acer et indomitus, quo spes quoque ira vocasset,
Ferre manum, nunquam temerando parcere ferro,
Successus urgere suos, instare favori
Numinis, impellens quidquid sibi summa petenti
Obstaret gaudensque viam fecisse ruina.

Lucan. I. 143—50.

Galliern, Briten, Deutschen rettete; der zum Bürgerkriege nur gedrängt wurde, und dem nur die untergeordnete Sorte von Geschichtschreibern nachreden kann, dass er, der sich öffentlich rühmte der Nachkomme des vierten Königs von Rom zu sein, nach dem Königthume getrachtet habe. Da wird von Pompejus gesagt, für ihn sei die Macht der Endzweck, für Cäsar nur ein Mittel gewesen, während das Richtige doch wohl darin liegt, dass Pompejus in der Republik, durch sie, nur mit Beobachtung der republicanischen Formen zu herrschen suchte, Cäsar aber von dem Satze ausging, die Republik existire nicht mehr (nihil esse rempublicam) und dem von ihm entwürdigten Senate seine Verachtung offen zu erkennen gab. Ungeachtet des geringschätzenden Ausspruches über Pompejus wird aber doch in der Note S. 284 mitgetheilt, welche Massregeln er als designirter Consul durchzuführen beabsichtigte, aus denen hinlänglich hervorgeht, dass auch er die Macht als ein Mittel betrachtete den Staat zu ordnen. Allein Cäsar, — welcher damals selbst erst einer Stütze bedurfte, habe nun den Pompejus unterstützt, (was wiederholt gesagt wird,) weil er gesehen, dass Pompejus sich seine (Cäsars) Ideen und Ueberzeugungen eigen gemacht habe! Was Pompejus *) Gutes that, geschah nur durch Unterstützung Cäsars, welcher hiebei von ehrgeizigen Absichten freigesprochen wird. Als dann Pompejus nach Beendigung des Consulates unter der allgemeinen Spannung des römischen Volkes, was er thun würde, da die Censoren ihr Lustrum hielten, die equites vorforderten und die üblichen Fragen über Kriegsdienst u. s. w. an sie richteten, obwohl bereits der bedeutendste Mann Roms, selbst sein Pferd den Censoren vorführte, ihre Fragen beantwortete, und auf die, ob er die vorgeschriebenen Kriegsdienste gemacht, erwiederte, ja, alle und unter meiner Anführung, so wird diese eines Römers alter Zeit würdige Antwort als Beweis unerträglichen Hochmuthes bezeichnet. **) Hingegen wird von Cäsar als Zeichen des guten Herzens die bekannte Anecdote erzählt, dass er einem seiner kranken Officiere bei heftigem Sturme die für ihn selbst bestimmte Hütte einräumte, so wie eine andere über sein Verhalten einer nicht sehr

*) Au coeur aussi pervers que son visage était modeste. Sallust. fragm. II. 176: Pompejus oris improbi, animo inverecundo!

**) L'ostentation (?) de la réponse montre que la démarche de Pompée était une fausse modestie, forme la plus insupportable de l' orgueil, suivant l' expression de Marc Aurel. I. p. 209.

zartfühlenden Einladung gegenüber. Es dient diess zum Anlasse zu erwähnen, welch gutes Herz und welche Delicatesse (de l' homme bien élevé, qui observa partout les convenances) Cäsar besessen. Da aber der Meister des Styles sich nicht sowohl in demjenigen zeigt, was er sagt, als was er verschweigt, ist die weitere Anecdote, welche Sueton gleich darauf (c. 72.) anführt, übergangen, wo es heisst, wie Cäsar aussprach, er habe nicht bloss seinen Freunden und seien sie aus dem niedersten Stande, die höchsten Ehren der Republik zugewendet, er hätte dasselbe auch Banditen und Mördern gethan, wenn er sich ihrer zur Erhaltung seiner Würde bedient hätte! *)

Seit dem Aedilate, in welchem Cäsar mit dem Maneuvre debutirte, das er als Consul meisterhaft zu handhaben wusste, seinen Collegen auf die Seite zu schieben, galt er als derjenige, welcher auf den Umsturz des Staates offen hinarbeitete. Die Popularpartei, sagt der kaiserliche Autor, hatte ihr Haupt. Er unterstützte auch Catilina in seinen Bemühungen das Consulat zu erlangen und versuchte es mit diesem, ehe er es mit Pompejus versuchte. Denn die Senatspartei war ja trotz ihrer Tugenden nur eine Art von Clique und dem Untergang geweiht, da ihr die richtige Würdigung der Bedürfnisse des Momentes gebrach, was das wesentlichste Erforderniss im Revolutionszeitalter ist. Gewiss, sie beging einige Fehler. Sie siegte, so lange es einen Catilina von der obersten Gewalt auszuschliessen galt, der diese zum Umsturze der Republik zu verwenden gedachte. Als sie dasselbe bei Pompejus versuchte, der herrschen aber nicht umstürzen wollte, trieb sie diesen auf die Seite Cäsars; sie unterlag, weil sie nach Besiegung Catilina's in ihren Reihen keinen Mann besass, welcher den Pompejus bewegen konnte sich nicht an Cäsar anzuschliessen; weil sie Niemanden besass, der der Vereinigung des Pompejus und Cäsar gewachsen war. Können wir hiebei dem hohen Autor

*) Si grassatorum et sicariorum ope in tuenda sua dignitate usus esset, talibus quoque se parem gratiam relaturum. Dazu gehört aber auch die Stelle Cicero's: habebat hoc omnino Caesar, quem plane perditum aere alieno egentemque si eundem etiam nequam hominem audacemque cognoverat, hunc in familiaritatem libentissime recipiebat. Philipp. II. 32. Es handelt sich eben nur um den Erfolg und privilegirte Wesen sind ja der Rücksichten gewöhnlicher Menschen enthoben. Tugend und Ehre waren für Schwärmer wie Cato, die Herrschaft für Cäsar, den Retter der römischen Gesellschaft.

in seiner historischen Darstellung der Ereignisse nicht beipflichten, so dürfen wir dem scharfen auf tiefer Kenntniss analoger Verhältnisse beruhenden Urtheile unsere Bewunderung nicht versagen, wenn es uns auch bedünken will, dass dasselbe mehr römischen Verhältnissen angepasst ist, als ihnen wirklich zukomme, und der dioptische Charakter der ganzen Darstellung geeignet ist, die Züge des C. Julius Cäsar mehr und mehr verschwinden zu machen, um andere an ihre Stelle treten zu lassen. Ich begreife, dass Brissot seiner Nation das wahre Talent für Geschichtschreibung absprach.

Die Catilinarische Verschwörung wird damit eingeleitet, dass Cäsar wohl das Talent des Cicero achtete, aber wenig Vertrauen auf seinen Charakter setzte, was wahrscheinlich gegenseitig der Fall war. Cäsar sei d e s s h a l b der Candidatur Cicero's entgegengetreten und ihm während seines ganzen Consulates feindlich gewesen. Da aber Cäsar dem Cicero entgegen war, bringt es die Consequenz des einmal angenommenen Standpunktes mit sich, sich auch des Catilina und seiner in Rom zurückgebliebenen, von Cicero verhafteten Gefährten anzunehmen, Cicero aber im Widerspruche mit sich selbst darzustellen. Indem aber der hohe Autor sich zum Beweise des Widerspruches auf eine Stelle in der Rede pro M. Coelio stützt, die nebenbei gesagt ein bewunderungswürdiges Stück historischer Eloquenz ist, so muss zuerst bemerkt werden, dass sie dem Wesen nach mit dem Bilde übereinstimmt, welches Sallustius von Catilina entwarf. Wenn dann bei dem kaiserlichen Autor, welcher den Beweis des Widerspruchwollen im Cicero antritt, die Stelle heisst: non, je ne crois pas qu' il ait jamais existé sur la terre u n h o m m e (Catilina) qui offrît un assemblage aussi monstrueux de passions et de qualités si diverses si contraires et en lutte continuelle, so möge man damit den Text vergleichen: neque ego unquam fuisse tale m o n s t r u m in terris u l l u m puto tam ex contrariis diversisque inter se pugnantibus naturae studiis cupiditatibusque c o n f l a t u m. Im lateinischen Texte ist jener Widerspruch nicht vorhanden, nur im französischen. Ich habe nicht alle Stellen, welche der hohe Autor citirt, nachgeschlagen und verglichen, kann jedoch nicht sagen, dass ich überall eine bessere Uebereinstimmung zwischen Text und Citat gefunden hätte. Wohl war es aber die Pflicht der Uebersetzer, ich rede zumal von den deutschen Uebersetzern, dieses zu thun und dass sie es nicht thaten, ist ein grosses Vergehen gegen deutsche

Wissenschaft, welche vor Allem Wahrheit und Genauigkeit, nicht bloss schöne Effecte verlangt.

Auch in der letzten Zeit seines Lebens ist sich Cicero, wo er sich über die catilinarische Verschwörung ausspricht, gleich geblieben und hielt er fest daran, dass die Verschworenen die Stadt anzünden wollten; dass er sie ergriffen, dass der Senat sie bestraft habe (comprehensio sontium mea, animadversio senatus fuit), gegen welche Bestrafung, da Cäsar dagegen war, auch der kaiserliche Autor sich erklärt. Doch fügt er dem Versuche einer Ehrenrettung Catilinas die Worte hinzu, sein Erfolg wäre ein Unglück gewesen: ein bleibendes Gut kann nicht aus unreinen Händen kommen! — Wohl! Hat aber der pontifex maximus C. Julius Cäsar den Bau des Imperialismus mit reinen Händen aufgeführt, nachdem gallisches wie römisches Blut in Schläuchen zum Mörtel dieses neuen babylonischen Thurmes verwendet wurde? Wir übergehen die Schilderung des Verhältnisses Cicero's zu Pompejus, wobei Cicero wieder durch Auslassung jener Stellen in Schatten gestellt wird, die für die entgegengesetzte Ansicht sprechen!

Nach der Darstellung des Kaisers war die Revolution schon unaufhaltsam, als Cäsar als Proprätor nach Spanien ging, geschweige als er nach Rom zurückkehrte und das Consulat erlangte. Da wird nun S. 356 auseinandergesetzt, Cäsar habe der Revolution ein Bette graben wollen; später (nach seinem Consulate, das das Ansehen des Senates und der Augurien, „der beiden Grundpfeiler des römischen Staates" vernichtete), heisst es, er habe, ohne die Fundamentalgesetze zu verändern, die Anarchie (welche er erst künstlich hervorgerufen, um die Gesellschaft retten zu können!) durch eine energische Macht ersetzt, welche zugleich den Senat und die Comitien beherrschte. Er habe nur einer edlen Leidenschaft folgend nach Macht und Ehre gestrebt. *) Und die übrigen, welche die Gesetze des Staates gegen Cäsar vertheidigten? In Rom meinte man, Cäsars Amtsführung als Consul käme der der verwegensten Tribunen gleich. Es handelte sich von nun an den Staat gegen Cäsar zu schützen; er war verloren, als Pompejus schwach genug war, statt auf Cicero zu hören, welcher ihm von der Verbindung mit Cäsar abrieth, diese einging, um sie

*) Caecilio Metello turbulentissimas leges ferenti — auctorem propugnatoremque se pertinacissime praestitit. Suet. 16.

nachher doch wieder zu lösen, das eine wie das andere in gleich unseliger Stunde. Vermögen wir dem hohen Autor nicht zu folgen in dem, was er zu Gunsten Catilina's sagte, so hat uns seine Darstellung des Consulates J. Cäsars mehr als irgend etwas in der Ueberzeugung bestärkt, Cäsar habe die Revolution entfesselt, um sie sich dienstbar zu machen; dass der Umsturz der Republik, welcher ohne Bürgerkriege nicht stattfinden konnte, seit Cäsars Consulat unaufhaltsam war. Er steuerte consequent dahin, sagen zu können: nihil esse rempublicam; dann freilich als er dem Staate allein gegenüber stand, war die Meinung begründet, sein Leben sei für den Staat nothwendiger als für ihn. Da zeigten ihm 23 Wunden, dass auch der mächtigste Bürger den Staat nicht ungestraft umwälzen könne, und höre die Herrschaft der Gesetze auf, beginne die der Macht, so sei dieser Begriff ein zweischneidender.

Wir, die wir in unserer Niedrigkeit uns vor jeder sittlichen und geistigen Grösse gerne beugen, aber keine privilegirten Wesen anerkennen, sie müssten denn unsterblich sein — können so wenig, wie wir die Berechtigung der in der Vorrede ausgesprochenen und — wie wir nachwiesen, nicht bewiesenen Grundsätze anerkannten, dem kaiserlichen Verfasser beipflichten, wenn er mit allgemeinen Sätzen den ersten Band eines Werkes schliesst, das unserem Gefühle nach mehr und mehr aus einem historischen Buche ein politisches geworden ist. Wer damals — als Cäsar als Proconsul nach Gallien zog, — ihm den Gedanken untergebreitet hätte, über Rom regieren zu wollen, hätte dem General Bonaparte 1796 den Gedanken geliehen Kaiser zu werden. Wie Cäsar daran hätte denken können, dass ihm nach 10 Jahren die Gemüther in Rom hätten gewogen sein können; dass seine Tochter, des Pompejus Gattin, sterben und die Verbindung mit Pompejus sich auflösen; dass Crassus in Syrien umkommen; dass die Ermordung des Clodius Italien erschüttern; dass die Anarchie, welche er durch das Triumvirat ersticken wollte, die Ursache seiner Erhebung werden würde? Nur der Hass seiner Feinde habe ihn gezwungen die Dictatur gleich Sulla zu ergreifen; er selbst sei glorreich nur — den Fusstapfen der Scipionen und des Aemilius Paullus gefolgt.

Ich halte auch bei einem Kaiser die Polemik nicht gerechtfertiget, welche Andersdenkenden eine Absurdität zuschreibt, um durch die Bekämpfung der letzteren die ersteren zu besiegen. Der General

Bonaparte, welcher 1796 nicht Consul war und sich das Consulat erst auf Kosten des Directoriums erkämpfte, steht mit dem Proconsul Jul. Cäsar in gar keinem Vergleiche, sondern nur der erste Consul Bonaparte, welcher bei Marengo sich das Kaiserthum erfocht. Auch stammte der General Bonaparte nicht von Königen noch von Göttern; er hatte damals noch nicht sein Triumvirat abgeschlossen, noch nicht der republicanischen Partei durch Ermordung des Herzogs von Enghien ein Pfand zu ihrer Sicherheit gegen die Bourbonen gegeben. Wohl aber fehlten Cäsar noch die Lorbeeren des Pompejus, noch bedurfte er des Mannes, mit welchem er nachher sich bei Brundisium, bei Dyrrhachium und Pharsalus schlug; noch bestand der Senat trotz Cäsar und war die Republik nicht vernichtet. Wir werden an Cäsar nicht den Massstab anlegen, welchen man in den Tagen eines Cincinnatus an den römischen Bürger anlegte, der keine höhere Aufgabe kannte, als den Gesetzen des Staates zu gehorchen; ihn aber, welcher — gezwungen oder nicht gezwungen, das lassen wir unentschieden — mit römischen Legionen den Rubico überschritt, mit den theuersten, trefflichsten Söhnen Altroms, mit Aemilius Paullus, mit den Scipionen vergleichen, heisst die Asche dieser grossen Männer verunehren. Oder soll das tertium comparationis darin bestehen, dass Aemilius Paullus den gefährlichsten auswärtigen Krieg siegreich beendigend, die Götter anflehte Unheil von Rom weg und auf sein Haupt und seine Familie zu wenden; oder dass Scipio die Dictatur, welche ihm das römische Volk dankbar für seine Siege über Nichtrömer anbot, ausschlug, Cäsar aber sie annahm und das jugum servile dem freien Rom auferlegte? Hier gehen die Wege auseinander; der Historiker kann dem Kaiser nicht mehr folgen. Wir müssen mit dem ersten Napoleon sagen: vom Erhabenen zum Lächerlichen ist nur Ein Schritt.

Wenn wir uns in irgend einer Beziehung auf das kaiserliche Werk wahrhaft freuten, so war es in Betreff der Karten. Niemals ist unsere Erwartung ärger getäuscht worden. Wir zählen hier die Fehler der Hauptkarte, Roms Umgebung in der Zeit der Vertreibung der Könige, nicht auf; sie gehen in das Unglaubliche. Städte, die auf Bergen liegen, werden in Ebenen versetzt, die Namen der Flüsse verwechselt, falsche angeführt, Tarquinia (Tarquinii) auf einem anderen Flussufer als wo es wirklich stand, Aquila als schon damals bestehend angeführt, der Velinus mit einem Laufe, welchen er erst Jahrhunderte später

künstlich erlangte. Darüber können wir nur unser Bedauern aussprechen.

Handelt es sich nun um ein Gesammturtheil, so wird vor Allem Niemand die Natur historischer Arbeiten verkennen dürfen, welche im Gegensatze zu diplomatischen Noten nicht den Gedanken des Verfassers verschleiern, sondern diesen zwingen, sich so zu zeigen wie er ist. Auch ohne dieses Verdienst ist das Werk ein grossartiges Zeugniss von der Macht der Wissenschaft, welche auch den Kaiser zwang, in die Arena hinabzusteigen, von deren Uebungen ein deutscher Dichter so richtig meinte, „und eine grosse Tugend ist die Kunst der Rede."

Es bleibt immer nicht blos eine bemerkenswerthe, es ist eine bedeutende That, dass der Kaiser, den nur Ein Gedanke beherrscht, der nur Ein Ideal kennt, auch auf diesem neutralen Boden aller Parteien, aller freien und denkenden Köpfe sich Waffen sucht und die Welt durch Cäsar für Napoleon zu gewinnen, die napoleonische Herrschaft, welche er der Welt als Rettungsmittel zuerkennt, durch Julius Cäsar in den Gemüthern zu bereiten sucht. Für uns freilich, deren Wiege der Freiheitsruf der Völker umschwebte, welche sich vom Napoleonischen Joche losrissen und die wir als den glücklichsten Moment des Lebens jetzt noch, wo die Sonne einer bescheidenen Wirksamkeit ihren Höhepunkt erreichte, den der Wiederkehr jener glücklichen Krieger preisen, die endlich die eisernen Legionen des Wütherichs zersprengten, tönen diese Sirenenstimmen vergeblich. Uns ist Julius Cäsar Julius Cäsar und Napoleon Napoleon, und wir wollen weder in Cäsar Napoleon, noch in Napoleon Cäsar. Wer aber beide Bilder so lange in einander schiebt, bis die fremdartigen Gesichtszüge in einander übergehen, verlange nicht, dass die Generation dem Beginnen huldige, welche unter den Erinnerungen an Leipzig und Waterloo gross geworden. Mag das Werk auf Franzosen berechnet gewesen sein; in dem Augenblicke, als der kaiserliche Autor in der Vorrede mit geschickter Hand die Bilder Cäsars und Napoleons vor dem unbefangenen Auge so rasch vorübergleiten liess, dass das letztere nicht mehr folgen konnte, trat jene Verstimmung ein, welche, wie Göthe sagt, sich stets einstellt, wo man die Absicht merkt. Wir fürchten sehr, das Buch gehört den Todten an, ehe es vollständig erschienen ist; es ruft Gefühle wach, welche denjenigen schnurstraks entgegen sind, welche der kaiserliche Autor beabsichtigt, und bespricht er vom Standpunkte des Siegers den Kampf

zwischen der Republik, die von Cäsar gemordet wurde, und demjenigen, welcher siegend den letzten Republikanern, den Rächern Cato's erlag, welche Macht der Erde kann hindern, die aufgeworfene Frage von einem andern Standpunkte aus als dem seinigen zu beantworten, der, wie wir sahen, als der historische nicht bezeichnet werden kann, auf den Namen des ethischen von Anfang an verzichtet, der aber, wenn er nicht den Julius Cäsar zeigt, wie er war, doch den Cäsar giebt, wie er ist.

Im April 1865 eingelangte Druckschriften.

Jos. Smolík Mathematikové v Čechách atd. V Praze 1865. Část 1. (Vom Hrn. Verfasser.)

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1865. Nro. 2, 3.

Magnet. und meteorolog. Beobachtungen zu Prag. XXV. Jahrg. Prag 1865.

Mittheilungen der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft für Ackerbau u. s. w. Brünn 1864.

Magazin der Literatur des Auslandes. Berlin 1865. Nro. 13—16.

Mémoires de la Société de Physique et d' Histoire naturelle de Genéve. XVII. Tome 2. part. Genéve 1864.

Lotos, redig. von W. R. Weitenweber. XIV. Jahrgang 1864. Febr. März.

Grimm, Deutsches Wörterbuch. V. Bandes 2. Lieferung. Leipzig 1865.

Abhandlungen der naturforsch. Gesellschaft zu Görlitz. 1865. XII. Band.

Sitzungsberichte der k. bayr. Academie der Wissenschaften. München 1864. II. Band. 3. und 4. Heft.

Jos. A. Freih. v. Helfert, Fünfzig Jahre nach dem Wiener Congresse. Wien 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze etc. Venezia 1864—65. Tomo X. disp. 4.

Proceedings of the Royal Society. London 1865. Vol. XIII. Nro. 65—69.

Philosophical Transactions of the R. Society of London for 1864. Vol. 154. part. 1. and 2.

Abstracts of Meteorological Observations etc. of Toronto, during the years 1854—59. Toronto 1864.

Results of Meteorological Observations etc. during the years 1860—62. Toronto 1864.

Monatsberichte der k. preuss. Academie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem J. 1864. Berlin 1865.

Archives des missions scientifiques et literaires. Paris 1865. II. Serie, Tome I. livr. 3.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag 1865. XVI. Jahrgang Nro. 10—12.

Hospodářské noviny. V Praze 1865. Ročník XVI. číslo 15—17.

Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft. XVI. Jahrg. Nro 15—17.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. Berlin 1865. XVI. Jahrg. 4. Heft.

Annalen der kgl. Sternwarte bei München. 1865. XIV. Band.

J. Lamont Astronomische Bestimmung der Lage des bayrischen Dreiecksnetzes auf dem Erdsphäroid. München 1865. I. Mittheilung.

Naturwiss.-mathem. Section am 1. Mai 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, Winařický und Storch; als Gäste die HH. Nowak und Walter.

Der Secretär der Ges. Weitenweber legt den neuesten XII. Band der Memorie dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti (Venezia 1864) vor.

Nachdem der Vortragende die Bedeutenheit der Denkschriften der Venetianischen Academie im Allgemeinen besprochen, hebt er insbesondere, als für die naturwissenschaftliche Section wichtig, die durch mehrere Hefte der Memorie gehende, mit 40 Tafeln illuminirter Abbildungen ausgestattete gediegene Abhandlung des berühmten italienischen Botanikers Dr. G. Zanardini: Scelta di Ficee nuove o piu rare del mare adriatico hervor, und machte namentlich auf die vom Verfasser neu aufgestellten und hier zuerst beschriebenen Arten von Fucoideen aufmerksam.

Das ausserord. Mitglied, Hr. Amerling setzte seinen in der vorigen Sectionssitzung (s. S. 86) abgebrochenen Vortrag über die eigenthümlichen Naturscenarien der einzelnen Kreise Böhmens fort.

Philologische Section am 8. Mai 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Hanuš, Weitenweber, Hattala, Winařický, Dastich; als Gäste die HH.: Dworský, Walter, Novotný, Kolář und Patera.

Das ordentl. Mitglied Hr. M. Hattala hielt einen längeren Vortrag (in böhm. Sprache) über die Veränderung der slavischen Consonanten.

Die ausführliche Abhandlung wird im nächsten (XIV.) Aktenbande der kgl. Gesellschaft aufgenommen werden.

Philosophische Section am 15. Mai 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Hattala, Doucha. v. Leonhardi und Kaulich; als Gast Hr. Dr. Grohmann.

Hr. Grohmann (als Gast) begann eine Reihe von Vorträgen über einige Krankheitsformen im Atharva-Veda.

I. Ueber den Takman. Der Takman war im indischen Alterthume eine sehr gefürchtete Krankheit, die einen lethalen Ausgang sehr leicht zur Folge haben konnte. Sie muss bei einzelnen indischen Völkerschaften endemisch gewesen, zuweilen auch epidemisch aufgetreten sein. Folgende Symptome werden im Atharva-Veda von dieser Krankheit angegeben: 1. Eine unnatürliche Temperatursteigerung des Körpers (calor praeter naturam). 2. Frost und Wechsel von Frost und Hitze. 3. Kopfschmerz. 4. Der Kranke hat ein fahles Aussehen, häufig ist zugleich Ikterus vorhanden. 5. Auf der Haut des Kranken erscheinen zuweilen Hautauschläge, welche wohl páman, Krätze, genannt werden, mit der Krätze jedoch nur äussere Aehnlichkeit haben. Complicationen des Takman sind Kásá, Husten, (Bronchitis) und Balasa, Geschwulst, Anschwellung (Hydrops). Die Anfälle des Takman wiederholen sich nach bestimmten Rhythmen, welche mit denen der Malariafieber vollkommen übereinstimmen. Gleich dem Malariafieber

zeigt der Takman auch ein eigenthümliches Verhalten zu den verschiedenen Jahreszeiten: die Regenzeit (varsha) die schwüle Jahreszeit (çarada) und die heisse Jahreszeit (grishma) scheinen eine epidemische Entwicklung des selben besonders zu begünstigen. Aus allem diesen geht hervor, dass wir unter dem Takman des Atharva-Veda Fieber zu verstehen haben, nicht bloss Malariafieber, sondern Fieber überhaupt, im Sinne unserer Volksmedicin, und im Sinne von jvara in der späteren Medicin der Inder.

Der Takman wird ein Sohn des Königs Varuna genannt, weil Varuna, der Rächer begangenen Frevels, mit dem Takman die Menschen straft. Auch Rudra und Agni werden als jene Götter bezeichnet, welche den Takman über die Menschen senden, der letztere vielleicht deshalb, weil die Fieberhitze dem Feuergotte angehört, der erstere, weil er als Sturmgott die Regenzeit, die der Entstehung des Takman günstig ist, herbeiführt.

Die Heilung des Takman geschieht im Atharva-Veda auf mehrfache Weise. 1. Durch Gebet zu den Göttern, um Nachlass der Sündenschuld und um Entfernung der Krankheit, welche sie in Folge der Sündenschuld über den Menschen verhängt haben. 2. Indem man sich unmittelbar an den Dämon wendet, und ihn bittet, den Kranken zu verlassen. 3. Durch Transplantation der Krankheit auf einen Frosch, wie das auch im böhmischen Aberglauben noch stattfindet, und endlich 4. durch die Heilpflanzen Jangida und Kushtha (costus speciosus), durch deren zauberische Kraft der böse Dämon vertrieben wird. In Fällen, wo die Krankheit epidemisch in eine Landschaft einbrach, wurde sie durch ein feierliches Opfer in jene Gegenden, wo sie endemisch war, zurückgetrieben.

Historische Section am 22. Mai 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Winařický, Zap, Doucha und Storch.

Das ordentl. Mitglied Hr. Tomek las eine Abtheilung seines II. Bandes der Geschichte der Stadt Prag, namentlich über die Topographie der Prager Altstadt im 14. und am Anfange des 15. Jahrhundertes.

Naturwiss.-math. Section am 29. Mai 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Amerling, v. Leonhardi; als Gäste die HH. Štolba und Veselý.

Der Secretär der Gesell., Dr. Weitenweber legte vor und besprach J. Barrande's: Défense des Colonies. Prague et Paris 1865. III.

Bekanntlich hat unser berühmte Paläontologe, Hr. Joachim Barrande, auf eine vieljährige ungemein genaue Erforschung des Terrains der Prager Umgegend in Bezug auf die hier vorkommenden Etagen des silurischen Systems basirt, bereits im I. Bande seines klassischen Werkes: Le Systém Silurien du centre de la Bohéme (Prague et Paris 1852) so wie später im Bulletin de la Societé geologique de France etc. seine eigenthümlichen Ansichten über die von ihm sogenannten „Colonien" aufgestellt und auseinander gesetzt. Da nun diese letzteren von einigen Geologen, namentlich von Hrn. Lippold in Wien, Krejčí in Prag und Anderen angegriffen und bestritten worden sind, fand sich Hr. Barrande bewogen, diesen Gegenstand nochmals wiederholt an Ort und Stelle controllirenden Untersuchungen zu unterziehen, welche wieder ganz zu Gunsten seiner früheren Behauptungen ausfielen. Mit gewohnter Gründlichkeit hat Hr. Barrande dieselben in drei selbständigen Druckschriften unter dem gemeinsamen Titel: Défense des Colonies (I. Nov. 1861, II. 11. Fevr. 1862 und III. 1. Mars 1865) veröffentlicht und ist aus diesem gelehrten Streite, wie wir glauben, siegreich hervorgegangen.

Das ausserordentl. Mitglied Freih. v. Leonhardi sprach über neuere Vorkommen einiger böhmischer Characeen und über die Art und Weise, dieselben einzusammeln.

Hr. Fr. Štolba (als Gast) hielt einen Vortrag: Beiträge zur analytischen Chemie.

I. Zur Scheidung der Magnesia von Kali und Natron.

Die guten Resultate, welche ich bei der Scheidung des Kali und Natron von mehreren anderen Oxyden, wie Uranoxyd, Thonerde, Lithion usw. mittelst Anwendung der Kieselflusssäure erhalten hatte, wurden Veranlassung zu Untersuchungen, in wie fern sich diese Methode auch zur Scheidung von der Magnesia anwenden lasse. Zu

diesem Zwecke wurden gewogene Mengen verschiedener Alkalisalze mit den reinen Lösungen von schwefelsaurer und salpetersaurer Magnesia und von Chlormagnesium, als denjenigen zusammengebracht, mit denen man es am meisten zu thun hat. Der Gehalt dieser Lösungen an Magnesiasalz war genau bekannt. Zu den Auflösungen wurde eine genügende Menge Kieselflusssäure, und hierauf hochgradiger Weingeist zugefügt, wornach mittelst eines Glasstäbchens Alles umgerührt und dem ruhigen Absetzen überlassen wurde. Sobald sich das Kieselfluormetall vollständig abgesetzt hatte, wurde es auf einem Filter gesammelt und mit Weingeist ausgewaschen. Die auf diese Weise angestellten Versuche ergaben bezüglich der Scheidung der Magnesia von Kali Folgendes: In Folge der Unlöslichkeit des Kieselfluorkaliums in weingeistiger Flüssigkeit lassen sich in den genannten Magnesiasalzlösungen schon kleine Quantitäten von Kali mit Genauigkeit bestimmen. Will man das Kali in der Form von Kieselfluorkalium aus der Auflösung von schwefelsaurer Magnesia herausfällen, so muss berücksichtigt werden, dass die schwefelsaure Magnesia sich bei einem gewissen Alkoholgehalte der Flüssigkeit auszuscheiden beginnt; es muss demnach der Weingeist in kleinen Antheilen und unter stetem Umrühren nur so lange zugesetzt werden, als noch keine derartige Erscheinung eintritt. — Bei dem Chlormagnesium und der salpetersauren Magnesia ist man in Folge ihrer Löslichkeit in starkem Weingeiste an solche Vorsichtsmassregeln nicht gebunden und kann sogleich das gleiche Volum, oder auch mehr, an hochgradigen Weingeist zusetzen. Das gesammelte und ausgesüsste Kieselfluorkalium wird nach der bereits beschriebenen Art durch Filtriren mit Normalkalilauge bestimmt. Von den zahlreichen in dieser Art angestellten Versuchen will ich hier nur zweier erwähnen, wo bei Anwendung von je 1 gram. krystallisirten reinen Bittersalzes und von 0·005 und 0·010 gm. salpetersauren Kalis je 0·0049 und 0·0098 gm. zurückerhalten wurden. Handelt es sich darum, dass auch die Menge der Magnesia bestimmt werde, so ist es am einfachsten, aus dem weingeistigen Filtrate wieder die Kieselflusssäure zu entfernen. Diess geschieht durch Zusatz einer genügenden Menge von weingeistiger Lösung des essigsauren Kalis. Man lässt sich das ausgeschiedene Kieselfluorkalium gut absetzen, sammelt es am Filter und wäscht es mit einer Mischung gleicher Raumtheile starken Weingeistes und

Wassers aus. Das weingeistige Filtrat wird mit einer Auflösung von Salmiak, phosphorsaurem Ammoniak oder Natron und Aetzammoniak versetzt, und die phosphorsaure Ammonmagnesia auszuscheiden. Die am Filter gesammelte wird mit Ammoniak ausgesüsst, überhaupt wie gewöhnlich verfahren. Die angestellten Probeanalysen ergaben ganz befriedigende Resultate.

Ist man jedoch nicht genöthigt die Menge der Magnesia in derselben Probe, in welcher das Kali bestimmt wurde, zu ermitteln, so wird die Analyse noch viel einfacher und rascher ausführbar, da man in einem bestimmten Antheile das Kali und in einem zweiten die Magnesia gleichzeitig bestimmen kann. Alsdann lässt sich nach keinem anderen Verfahren eine derartige Analyse ebenso rasch und genau ausführen. Handelt es sich um die Scheidung des Natrons von der Magnesia, so ist es vielweniger gleichgiltig, mit was für einem Magnesiasalze man es zu thun hat. Ist nämlich wenig Natronsalz zugegen, etwa 0·005 gm. und es soll die Menge des Natrons in einer Auflösung der schwefelsauren Magnesia bestimmt werden, so erhält man in Folge der grösseren Löslichkeit des Kieselfluornatriums und weil die Flüssigkeit nur bis zu einem gewissen Grade mit Weingeist versetzt werden kann ohne Bittersalz auszuscheiden, ein fehlerhaftes Resultat, indem man durch die Analyse etwa nur die Hälfte des vorhandenen Natronsalzes findet. In diesem besonderen Falle ist demnach dieses Verfahren nicht zu empfehlen. Ist jedoch mehr Natronsalz zugegen, so erhält man ebenso befriedigende Resultate, wie bei Anwendung der gewöhnlich gebrauchten Methoden. Es lässt sich von diesem Verfahren zur Analyse eines mit Glaubersalz verfälschten Bittersalzes vortheilhaft Gebrauch machen.

Ist das Natron in einer Auflösung von Chlormagnesium oder von salpetersaurer Magnesia zu bestimmen, so ist es gut, die Flüssigkeit mit dem doppelten Volum hochgradigen Weingeistes zu vermischen. Man wartet mit der Filtration so lange, bis sich der Niederschlag gut abgesetzt hat. Filtrirt man früher, so setzt sich aus dem Filtrate häufig etwas Kieselfluornatrium ab, wodurch man genöthiget wird, die Filtration zu wiederholen. Die angestellten Probeanalysen ergaben ganz befriedigende Resultate. — Hat man gleichzeitig Kali und Natron von der Magnesia zu scheiden, so müssen die gemeinschaftlich ge-

fällten Kieselfluormetalle nach dem Trocknen entweder in Chloride oder Sulphate überführt werden.

Sollen sie in Chloride überführt werden, so löst man sie mit möglichster Vermeidung jeglichen Verlustes vom Filter los, mengt sie innig mit Salmiakpulver und erhitzt in einem Platintiegel vorsichtig so lange, als sich noch Dämpfe bilden. Das Filter wird mit etwas Salmiakpulver bestreut und bei möglichst niederer Temperatur verascht. Sowohl diese Asche als auch der Inhalt des Platintiegels werden mit Wasser ausgelaugt, wornach man die Chloride rein in Lösung erhält und nun in gewöhnlicher Art weiter bestimmen kann.

Sollten die Magnesiasalze freie Säure oder Ammoniaksalze enthalten, so müssen dieselben bei Anwendung der erwähnten Scheidungsmethode durch Glühen vorher beseitigt werden, da sie sonst Verluste bedingen.

II. Zur massanalytischen Bestimmung der Kieselerde.

Die Nothwendigkeit, eine grössere Anzahl Proben von Wasserglas möglichst rasch zu analysiren, führten zu nachstehenden Versuchen einer quantitativen Bestimmung der Kieselerde durch Massanalyse in ihrer Verbindung mit Kali oder Natron. Die Grundlage des Verfahrens beruhet auf der möglichen Umwandlung der Kieselerde in Kieselflusssäure, respective in Kieselfluorkalium, welche letztere Verbindung, wie bekannt, durch Massanalyse bestimmt werden kann. Gelingt es nun, die Kieselerde in der zu analysirenden Verbindung gänzlich in Kieselfluorkalium zu überführen, und dasselbe ohne Verlust zu sammeln, so ist mit der genauen Bestimmung des Kieselfluorkaliums auch die Kieselerde genau bestimmt, da eine bestimmte Menge Kieselerde einer bestimmten Menge Kieselfluorkalium entspricht.

Berücksichtigt man, dass die Kieselerde (SiO_2) für je ein Aequivalent, wieder 1 Aequivalent ($KFl_1 Si Fl_2$) liefert, berücksichtigt man ferner, dass das ($K Fl_1 Si Fl_2$) zu seiner Zerlegung 2 Aequivalente Kali fordert, so ergiebt sich sogleich, dass ($Si=14$) gesetzt, je ein CC. der zur Titrirung des schliesslich erhaltenen Kieselfluorkaliums erforderlichen Normalkalilauge 0·015 gm. Kieselerde entsprechen müsse. Es handelte sich nun hauptsächlich darum, auf welche Art man die Kieselerde am besten in Kieselfluorkalium umwandeln könne. Nach vielen Versuchen blieb ich bei folgendem Verfahren stehen. Die ge-

wogene zu analysirende Wasserglaslösung wird mit etwa dem 10-fachen Volum Wassers verdünnt, einige Tropfen Lakmustinctur zugesetzt, und nun Essigsäure zugefügt bis zum Eintritte einer deutlich sauren Reaction. Durch die Essigsäure wird die Kieselerde in Freiheit versetzt, und bleibt in der verdünnten sauren Flüssigkeit aufgelöset. Zu dieser Lösung wird nun eine hinreichende Menge einer bereit gehaltenen sauren Fluorkaliumlösung gebracht, welche mindestens 8-mal so viel Fluorkalium enthält, als man Kieselerde zu vermuthen Grund hat.

Man bereitet diese Fluorkaliumlösung, indem man ein bekanntes Gewicht Fluorkalium in etwa der zehnfachen Menge Wassers auflöst, etwas Lakmustinctur und so viel Essigsäure zufügt, dass die Flüssigkeit deutlich sauer reagirt. Man fügt nun ein gleiches Volum Weingeist zu, wodurch sich nach einiger Zeit etwas Kieselfluorkalium in Folge des gewöhnlichen Gehaltes des Fluorkaliums an Kieselerde absetzt, worauf man durch ein schwedisches Filter filtrirt. Es ist nothwendig den Gehalt dieser Flüssigkeit an Fluorkalium annähernd zu wissen, damit man bei dem Versuche die hinreichende Menge anwenden möge, denn ein Ueberschuss davon schadet nicht, während man bei zu wenig, falsche Resultate erhält. Diese Fluorkaliumlösung kann nicht in Glasgefässen aufbewahrt werden, indem sie das Glas anätzt und dünne Glasblättchen ablöst. Sie in Platingefässen aufbewahren zu wollen, wäre unpraktisch, da man selbe zu anderen Zwecken häufig dringend bedarf.

Wahrscheinlich würden sich Gefässe von Guttapercha zur Aufbewahrung eignen; ich pflege jedoch auch von solchen keinen Gebrauch zu machen, sondern von Glasflaschen, die innen mit einer Rinde von Paraffin gut überzogen sind. Die Flasche wird sorgfältig getrocknet, erwärmt und etwas heisses Paraffin eingegossen, umgeschwenkt und ausgegossen, wornach es in der Flasche einen gut haftenden Ueberzug zurücklässt. Dieser haftet noch besser, wenn das Glas vorher mittelst gasförmiger Flusssäure rauh gemacht wird.

Es ist zweckmässig, auch das Becherglas, worin man die Kieselerde als Kieselfluorkalium fällt, immer mit Paraffin ebenfalls zu überziehen, weil es sonst beim längeren Stehen leicht angefressen wird und alsdann kein sicheres Resultat liefert, indem auch etwas Kieselfluorkalium auf Kosten der Kieselerde des Glases entstehen kann.

Man lässt es nun so lange stehen, bis sich das Kieselfluorkalium aus der Lösung, welcher man das gleiche Volum hochgradigen Weingeistes zugefügt hat, vollständig abgesetzt hat, was um so leichter wahrzunehmen ist, da es sich in Form einer vom gerötheten Lakmusfarbstoffe roth gefärbter Schicht ziemlich schnell niederschlägt. Das Absetzen kann noch beschleuniget werden, wenn man das Gefäss in kaltes Wasser einsetzt.

Man filtrirt hernach das Kieselfluorkalium ab, sammelt es auf einem Filter, wäscht das Gefäss, in welchem die Füllung vorgenommen wurde, sowohl, als auch das Filter mit einem Gemisch gleicher Volumina Weingeist und Wasser so lange aus, bis das Filtrat nicht mehr sauer reagirt.

Es ist räthlich das benutzte Filter vorher mit der Fluorkaliumlösung zu benetzen, mit Essigsäure anzusäuern und nach einiger Einwirkung mit heissem Wasser auszusüssen, da sonst ein Theil die Kieselerde des Filters in Kieselfluorkalium übergeführt werden könnte. Sowohl der Trichter, mitelst dessen man filtrirt, als auch das Gefäss, worin man das Filtrat auffängt, müssen mit Paraffin überzogen sein.

Das gesammelte Kieselfluorkalium wird nach der bereits bekannten Art mit Normalkalilauge austitrirt.

Die angestellten Probeanalysen ergaben mir sowohl unter sich, als auch mit dem gewichtsanalytischen Resultate eine gute Uebereinstimmung. Als z. B. je 10 CC. eine Lösung von Natronwasserglas, welche nach gewichtsanalytischen Versuchen 0·108 gm. SiO_2 enthielten, in drei Versuchen in gleicher Art untersucht wurden, gebrauchte ich je 7·14 CC., 7·18 CC., 7·23 CC. Normalkali entsprechend

$$\left.\begin{matrix} 0{\cdot}1071 \\ 0{\cdot}1077 \\ 0{\cdot}1084 \end{matrix}\right\} \text{ gm } SiO_2, \text{ anstatt } 0{\cdot}108 \text{ gm.}$$

Bei einer anderen Versuchsreihe forderten 10 CC. Wasserglaslösung, worin 0·114 gm Kieselerde enthalten waren 7·65 CC. Normalkalilauge entsprechend 0·11475 gm. Kieselerde. Als 10 CC. dieses Wasserglases in einem Kolben durch Wasserzusatz auf 100 CC. ergänzt wurden, verlangte das ausgeschiedene Kieselfluorkalium 0·8 CC. Normalkalilauge entsprechend 0·0120 gm. Kieselerde, als 10 CC. dieser Lösung analysirt wurden, welche 0·0114 gm. Kieselerde enthielten. Viele andere Versuche mit wechselnden Mengen von Kieselerde, er-

gaben ähnliche günstige Resultate. — Das beschriebene Verfahren wäre einer noch grösseren Anwendung fähig, wenn es nicht nothwendig wäre die Flüssigkeit mit Weingeist zu versetzen, welcher viele Verbindungen fällt. Eine neue Versuchsreihe, in welcher anstatt des Weingeistes gewisse Alkalisalzlösungen verwendet wurden, in denen das Kieselfluorkalium ungemein schwerlöslich ist, gab ziemlich günstige Resultate; es sind jedoch die Versuche noch nicht so weit abgeschlossen, um darüber hier schon heute berichten zu können.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass das oben beschriebene Verfahren der quantitativen Bestimmung der Kieselerde natürlich auch dazu dienen könne, dieselbe qualitativ nachzuweisen, wo man in ganz gleicher Art verfährt. Nur muss man ein reines, nicht mit Paraffin überzogenes Glasgefäss nehmen, um das Kieselfluorkalium leichter sehen zu können. Sollte der Absatz von Kieselfluorkalium nicht deutlich genug warnehmbar sein, so braucht man nur mittelst eines Glasstäbchens die Flüssigkeit umzurühren, wodurch die Theilchen vom Boden gehoben und so deutlich sichtbar werden. Es gelang mir in dieser Art schon kleine Quantitäten Kieselerde nachzuweisen. Da sich, wie erwähnt, das Kieselfluorkalium rasch absetzt, so hat man hiebei einen nachtheiligen Einfluss des Glasgefässes um so weniger zu befürchten, da man in reinen Glasgefässen selbst quantitative Bestimmungen ausführen kann, wenn die Flüssigkeit gleich nach dem Absetzen filtrirt wird.

Im Mai 1865 eingelangte Druckschriften.

B. Silliman and J. Dana. The American Journal of science and arts. New Haven 1865. Second Series. Vol. XXXIX. Nro. 116.

Fr. Palacký Geschichte von Böhmen. 3. Abdruck. Prag 1864. I. Band. — Prag 1865. V. Bandes I. Abtheil.

Fr. Palacký Archiv český čili staré písemné památky české i moravské. V Praze 1862—64. V. díl, svazek 21—25.

Fichte, Ulrici und Wirth Zeitschrift für Philosophie usw. Halle 1865. XLVI. Bandes 2. Heft.

Magazin der Literatur des Auslandes. Berlin 1865. Nro. 17—20.

Hospodářské noviny. V Praze 1865, ročník XVI. číslo 17—20.

Wochenblatt für Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1865. Nro. 19—22.

The Quaterly Review. London, January 1865. Nro. 233.

Schweizerisches Urkundenregister usw. Bern 1863 I. 1. 1865 I. 2. Heft.

Archiv für schweizerische Geschichte. XIV. Band. Zürich 1864.

Jahresbericht des physicalischen Vereins zu Frankfurt a. M. für 1863—64.

J. Barrande Défense des Colonies. III. Etude générale sur nos étages G—H avec application spéciale aux environs de Hlubočep près Prague. 1. mars 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien. 1865. XV. Band Nro. 1.

Jahresbericht der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Dresden. für 1863—64.

J. B. Ullersperger Memoria sobre la influencia del cultivo del arroz y exposicion etc. premiada por la real Academia de medicina de Madrid. 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Archiv für hessische Geschichte. Darmstadt 1865. XI. Band 1. Heft.

Bibliothek des literar. Vereins in Stuttgart. LXXVI—LXXX. (Ayrer's Drama, herausgeb. von Ad. v. Keller I—V. Band.) Stuttgart 1865.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Berlin 1865. Nr. 4.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, redigirt von Giebel und Siewert. Berlin. Jahrgang 1864. XXIV. Band.

K. Vl. Zap, Česko-moravská Kronika. V Praze 1865 sešit 20. (Vom Hrn. Redacteur.)

Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Milano 1865. Classe de lettere etc. Vol. X. fasc. 1. — Classe di scienze math. e naturali. Vol. X. fasc. 1.

Rendiconti etc. Classe math. Vol. I. fasc. 8—10 und Vol. II. 1, 2.

Jahrbuch des naturhistor. Landesmuseums von Kärnthen. Klagenfurt 1864. 6. Heft.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften, redig. von W. R. Weitenweber. Prag. Jahrg. 1865 Mai.

Philologische Section am 12. Juni 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Hattala, Winařický, Zap; als Gäste die HH. Lepař und Týn.

Das ordentl. Mitglied, Hr. Hattala führte den Beweis, dass es auch im Neubulgarischen noch Nasalvocale ą und ę gebe.

Philosophische Section am 19. Juni 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Hattala, Nebeský und Winařický.

Das ordentl. Mitglied, Hr. Hanuš trug (in böhmischer Sprache) seine skeptischen Bemerkungen darüber vor, ob je von den heidnischen Slaven eine Göttin unter dem Namen Živa verehrt worden sei.

O bohyni Živě.

Ve všech téměř bájeslovích uvádí se i bohyně Živa. Co nejstarší doklad její bytnosti slouží stať jedna v kronice latinské Helmolda, psané okolo roku 1160. Čteme tam v první knize (kapitole 52) jak následuje: „Invaluit in diebus illis (Pribislao rege Polaborum) per universam Slaviam multiplex idolorum cultura, errorque superstitionum. Nam praeter lucos atque penates, quibus agri et oppida redundabant, primi et praecipui erant Proue, deus Aldenburgensis terrae, Siwa, dea Polaborum, Radigast, deus terrae Obotritorum. His dicati erant flamines et sacrificiorum libamenta, multiplexque religionis cultus.“ Tato „Siwa“ čte se co Živa, co je však velmi pochybné. Neboť nestává ještě veskrz spolehlivého vydání Helmoldovy kroniky, jako je kroniky Thietmarovy v Pertzových Monumenta, neznámeť tudíž formy slova tohoto rukopisné, abychom mohli kriticky na pravou formu uhoditi, kterouž úsečně a správně sotva udal Němec Helmold při vší své poctivosti, i kdyby opisy a tištěné knihy k tomu ještě nebyly spotvořovaly podané Helmoldem tvary slovanských slov. Jméno boha Proue čtou a píšou ku př. jednou též: Proven, podruhé Prone, Prono; Siwa tak též jednou Synna, což zajisté nedodává bezpečnosti, čísti a vykládati ihned slovo to „Živou“, poněvadž na tom místě Helmoldem jsme se jen dozvěděli,

že nějaká bohyně slovanská se jako v trojici nejhlavnějších bohů polabských ctila na konci 11. a na začátku 12. st. v hlavním městě Ratiboři (Racenburg. Šafařík starož. 309). Vrátíme se však k ní ještě níže.

Druhou starou zprávu podávají nám podle domnění obecného české glossy Vacerádovy v slovníku Mater Verborem, jenž se co rukopis z r. 1302 chová v českém Museu. Jmenujíť ji tam třikrát, ba vlastně čtyřikrat, beřeme-li ohled i na titulní miniaturu. Pozastavmeť se hned u něho. Na prvním listě rukopisu je velká miniatura, jež na dolejší části vyobrazuje ženštinu polonahou, která v obou rukou drží, jak jedni vidí, květiny, jak druzí, klasy. Máť nad sebou nápis: ESTAS SIVA. Toto Siva je prý Živa, již jednou text: diva, dea (str. 83), podruhé: dea frumenti, Ceres (str. 68), po třetí ale jen interlinearně či mezířádkovou glossou text: Ceres, fruges, frumentum vel dea frumenti (str. 409) opět co siua podává. Není však víře podobno, že by to slovo siva na miniatuře bylo české, poněvadž Mater Verborum je velký encyclopaedický spis latinský, hlavně za tím účelem sestavený, aby latinou středověkou vyjasňoval hlavně hebrejská a řecká jmena osob, míst, důstojností a p. České a německé glossy nalézají se v něm jen porůznu. Je tudíž více než pochybno, že by se hlavní či titulní jeho obraz měl vztahovati na jedinkou glossu českou, na glossu, která se k tomu ještě v textu jinak píše (Siua) a jinak vykládá, nežli aestas. Mám tudíž za to, že výraz Siva na obrázce je hebrejské slovo Sivan, jméno to měsíce, jenž běžel od novoměsíce v červnu až do novoměsíce v červenci (J. Fürst hebr. und chald. Handwörterbuch Leipz. 1863. II. B. str. 79. a.), odpovídaje tudíž latinskému aestas, léto. Mluvíť o něm i Mater Verborum sama, rukopisní ve formě „Siban“ na listech 190. 316.; tištěná ve formě „Sidan“ na str. 410. vykládajíc jej co maius, mensis tertius. Obě Mater verborum oplývají chybami pravopisnými a tiskovými, pročež není i divno, že miniatura píše Siva místo Sivan. Podle toho nemá miniaturní „Siva“ ničehož co činiti s glossami českými znějícími písmem: Siua, o nichž promluvíme níže ji obšírně. Tyto tři glossy: „Siua“ mohli by se ovšem čísti Živa, poněvadž Vacerád píše i „živok, animal“ písmenky „siuok“. Živa odpovídala by pak jednak latinskému diva, dea, jinak latinskému: fruges, frumentum, Ceres, dea frumenti.

Proti jedné glosse dalo by se ovšem namítati, že stojí, jak shledáme, tam, kde stojí v latinském tištěném textu siue t. j. sive (oder), že totiž opisovač starý latinské sive promčnil v siva, z čeho by opět souditi se dalo, že i tam, kde v rukopise Mat. Verb. stojí siva, mohlo a mělo by snad státi sive. Této poslední pochybnosti stojí však naproti, že glossa mezířádková na str. 409 nad slovo Ceres položila slovo siua veskrz zřetelně. Ti učenci ovšem, již mají glossy mezířádkové za podezřelé, nepokladou na to žádné váhy, než na jiném místě bylo již doloženo, že podezřívání to nemá podstatnosti nižádné. Co do obrázku samého na miniatuře titulní je podobný vyobrazením starým v kalendářích a to panny co souhvězdí v zvěrokruhu: míním tu ovšem kalendáře rukopisné pergamenové, jako je ku př. jeden v cís. knihovně Pražské pod sign. 13. C. 1., v nichž při máji tu „pannu“ nalezáme, ana v rukou kvítí drží podobným způsobem, jako ona „aestas, Siva“ v rukopisné Mater Verb. v museum, u které panny zodiak naznačen je modrým pruhem, přes čelo panny běžícím, co výklad náš, že tu Siva je jmeno hebrejské měsíce máje, ztvrzuje. V rukopisné Mat. Verb. glossuje se měsíc máj jednou slovem izok (str. 190), po druhé: Yzok, Siban (str. 316), které slovo v staroslovanštině co izokъ znamená i červen i svrčka (cikadu), jak Miklosić (lex. 1850 str. 56) dokládá, jako opětný dovod, že i při „Siban“ se myslelo na léto (aestas). Pusťmež tedy obraz ten miniaturní veskrz mimo sebe, navracejíce se ke glossám „Siua“.

Mohlo by to snad znamenati tuže bohyni, již Helmold nazval Siwa. Ve mnohém velmi důkladná „Studia z mythologie české,“ jež pan J. Jireček r. 1863 v musejníku uveřejnil, dávají na str. 157 a jinde na jevo, že Mater Verborum je důležitým pramenem mythologie polabské, co se však čerpání z ní pro bájesloví české týká, tu že nelze jinak postupovati, leč s přísnou kritikou, poněvadž prý Vacerád o bozích svých se hlavně dozvěděl z kronik polabských. Než zdá se nám přece, že J. Jireček tu příliš přísný výrok vydal, ač se k nutnosti kritiky milerádi přitulíme, jež je u nás všude nutna, hlavně pak v bájesloví slovanském, poněvadž se posud, právě z nedostatku kritiky u nás vyvinulo jen báječné bájesloví. Že tu v skutku J. Jireček příliš přísně soudí, viděti na nejednom zjevu. Tak dokládá ku př. též, že i svého Peruna Slované si z Německa, nápodobňujíce hlaholem slovanským jmeno Donara, převzali. Pokračovalo-li by se

však tím přepřísným kritickým spůsobem dále, pak by se ze starožitností Slovanských a českých zvlástě stala skoro holá tabula rasa, což předce proti vůbec uznané zásadě, že základové vzdělanosti, tudíž i bájesloví, u všech pranárodů indoeuropských byli stejní, poněvadž všeobecní, bojuje. Podobným spůsobem zdají se nám zprávy Vacerádovy, ač se ovšem z nich ráz středověký setříti nedá, veskrz jiného charakteru býti, nežli zprávy kronikářů polabských, mělť t. Vacerád za hlavní směr svůj, slovník Mater Verborum co možná českým neb Čechům přístupnějším učiniti, překládaje a vykládaje česky, co našel v něm přeloženo německy a vyloženo latinsky, budiž to již pouhé slovo, budiž to věc, ku př. aratrum, pluh (str. 18.) plecto, vlichto, pletu (str. 117). — Mercurius a mercibus est dictus, Radihost, vnuk Kirtov (str. 447.), Illirie regio, Slovanska zemie (str. 154). Formu: Radihost nenašel Vacerád v žádné kronice latinské, kde se píše: Radegastus nebo Riedegost, formu: Zvarasici neb Lvarazici našel sice, nepřevzal však do gloss svých: taktéž jsou jména: vnuk Kirtov, Sytivrat a mnohá jiná veskrz neznámá kronikám; na důkaz, že Vacerád vládl hojnému pokladu vlastních svých vědomostí. Tam, kde v textu latinském stojí: Mercurius nepos Athlantis t. j. v prvním a pravém slovníku Mat. Verb. (tisk. str. 263. 1. sloupec) nepřipsal ničehož, v druhém slovníčku ale, kde jen stojí: M. a mercibus est dictus (tisk. str. 543. sloupec 1.) připsal: vnuk Kirtov, na důkaz, že samostatné si počínal. A v skutku, kde by se byl z kronik polabských dozvěděl slov, jako jsou: žirtva, holocaustum, žarovišce, rogum, vilkodlaci, incubi, Veleš, Pan, svor, zodiacus, skret, daemon, raj, paradisus, přěšera, portentum, ohništenin, libertus, navazać, haruspex, Morana, Hecate a p.

Máme tudíž i slovo „Siua“ u Vaceráda za domácí, ba domýšlíme se, že je jiného kořene a jiného znění nežli Helmoldova „Siwa“, dea Polaborum. Posud se tato hlavně kronikáři středověkými četla a vykládala co Dzjeva, Dévana, Venus, Krasopaní — Vaceradova „Siua“ však čtla se téměř bezvýminečně co Živa; než nedostávalo se i vykládačů, již měli Djevu a Živu za totožnou.

Proti výkladu Helmoldovy Siwy co Živy opíral se první Dobrovský v Slavínu, neb praví při úvaze o Kaysarově bájesloví slovanském takto: „Siwa die göttin des lebens bei den Polaben. Dies

ist die gewöhnliche Erklärung, weil man dabei an živ, živa, vivus, viva dachte. Hätte man nicht vielmehr an den indischen Shiva denken sollen? Sonderbar genug, dass die slavischen Mythologen nicht darauf verfallen sind, ihre Götternamen in Indien zu suchen" (str. 413. edit. princ.). Vyplnilo se v skutku toto přání Dobrovského a bohužel v přehojné míře, neb vedlo pacestím neschůdnějším ještě, než jím zaváděla bohyně Živa; neboť dal se tu slovútný jazykozpytec zavésti pouhým zvukem Helmoldovy Siwy a indického Shiva. Šafařík však držel se bohyně Živy; nehledalť ji ovšem v Indii, ale v bájesloví skandinavském. Praviť ve svých starožitnostech: „Slovanská Prija (Venus) slula u dřevných Skandinavcův Freya, příjmím Vanadis, t. vendická bohyně. Skandinavská Sif (st. něm. Sippia, ags. Sib) lot. Seewa jest naše Živa a Wöla naše Vila (str. 51. edit. princ.). Avšak i toto srovnání Živa — Sif nezdá se, že vede k účelu žádanému. Jméno skandinavské bohyně Sif (goth. sibja, st. něm. sippia, angl. sibbe, sib, J. Grimm, d. myth. 286. Mannhardt, Zeitschr. f. d. myth. II. 331.) neodráží se t. v slovanském slově živ-a, než bezpochybí ve slově žup-a (srov. st. slov. županъ, k čemuž srovnává Miklosich, lexis 1865. str. 201. b. goth. siponeis, discipulus, pruské: supûni, mater familias, litev. župonê, id. a maďar. ispan). Význam však bohyně Sif, že byla t. ženou Thôra (Donara) a že měla zlaté vlasy, může ovšem státi v souvislém báječném poměru s bohyní „Siwa", jak my ji t. vyložíme. Co se však správnosti týká, že Šafařík a Palacký ve svém spisu die ältesten Denkmäler d. böhm. Sprache (1841. str. 231. a) glossu Vaceradovu: „siua" čtou: živa, není nic proti ní co namítati, poněvadž obdoba pravopisu Vacerádova aspoň z jedné strany ji podporuje, an Vacerád též píše: siuok=živok, animal (str. 144), blasu=blažu, blažím, beo (str. 31), sahadlo=žáhadlo, cauterio (str. 46), pasit=pažit, cespis (str. 181). Avšak takto čísti a vykládati není nutno, poněvadž Vacerádův nejapný pravopis i jinému čtení podává rukověť; píšeť t. též: salase=salaše, casa pastoralis (str. 193), san=saň, serpens (str. 114), sytiwrat=Sitivrat, Saturnus, jak opět Šafařík a Palacký čtou a vykládají (l. c.). Taková nejasnost a nejistota panuje i ze strany výkladu Helmoldovy bohyně Siwa, neboť jakožť již výše jsme se toho byli dotkli, čtou podle Bangerta někteří rukopisové místo: Siwa i Synna, co Eccard (duo monumenta perantiqua cap. IV. §. 25. pag. 67, 68.) vztahuje na jmeno

kláštera Synna při Jutroboze. Bylo-li by tomu tak, mizela by veskrz nějaká obdoba se „Siwa.“ Jistotu přinese teprva Pertz, jest-li že vydá Helmolda se vším různočtením v rukopisech. Než na ten čas předce volno, zavrhovati slovo Synna co neslovanské a různočtení si vysvětliti tím, že slovo Siwa v starších rukopisech se asi psalo Syuua, co pak někdo mylně četl a psal Synna.

Čím sporejší a záhadnější jsou pravá a stará zřídla o bohyni „Siwa“, „Siua“: tím výmluvnější a obrazovitější jsou středověcí kronikáři 15—17. věku, u nichž bys chladnou a rozumnou soudnost darmo hledal. Dám toho jen několik, ale makavých příkladů, jichž dosti bude, poněvadž každý kronikář pozdější rád prvějších opisuje. Známá stará kniha: Chronica der Sachsen podává (ad annum 1134 fol. 9.) následující zprávu o Sivě: „Unde de affgodinne de heyt siven, de hodde de hende ouver ruggen, in der eynen hand hadde sy eynen gülden appel, unde in der anderen hand hadde se ein wyn-druueben mit eynem gronen Blade und öre hare hangede ör went in de waden“: kronika ta přidala tomu i podobiznu, již i s výkladem převzal i Bangertus, vydavatel Helmoldův r. 1659. Čím by však výklad té staré kroniky a popis odůvodněn byl, o tom nikde se neděje ani zmínky.

Jistý Abraham Hoszman vydal r. 1616 v Budišíně německý spis o chrámu Venery v Brně, jehož prý r. 367 král moravský Merovius vystavěl, jmenovav bohyni tu: „Parthenian“, tudíž Děvu. Spis je velmi řídký, ale zachoval se v latinském překladu Bohusl. Balbina v 1. svazku: Miscellanea historica regni Bohemiae (Pragae, Černoch 1679. str. 163. 164). Odvolává se co do dokladu na zprávy Jana Turpina, Salmutha, Spanberga, Morice Brandta, z nich pro stáří své jediný Turpin zde by padl na váhu, jelikož ostatní na něho jen se odvolavají. Turpinus žil prý v 9. století, psav historii o císaři Karlu Velikém. Než sám starý Jöcher praví, že tato historie je jen „ein erdichteter Roman, welcher von einem Betrüger, der im 11. oder 12. Jahrhunderte gelebt, unter des Turpini Namen edirt worden.“ I Balbin sám, ač bývá mnohdy nekritický, připojuje: „majorem difficultatem movet historica veritas, quis enim Merovius ao 367 in Moravia regnavit? — Turpinum, magnum alioqui fabulatorem sursum deorsum pervolutavi, nihilque istorum inveni“ A v skutku nenajdeš tam mimo článek: „de idolo Mahumeth“ ničehož,

co by se jakési Partheniy - Děvy týkalo. Hoszman výše dotčený popisuje sochu bohyně Děvy půvabnými slovy: simulacrum nudum, admirandi operis ad justam virginis formosissimae figuram conformatum stabat, oculi erant ludibundi, melliti, illecebrarum plenissimi" atd. „Curru aureo vehebatur, quem duo albuli columbuli et duo cygni trahebant. Adstabant tres nudae virgines" etc. Z těchto lichých zpráv obrazivost Jana Jiřího Středovského, faráře Moravského, jenž r. 1710 vydal: sacram Moraviae historiam (Solisbaci, Lehman, 4°) vyvedl rozkošné bájesloví, jež netoliko do podrobna zná Helmoldovu „Siwu", než i „Děvu" Hoszmanovu, kterouž též stkvostným obrazem poctil i se třemi jejími nahými krásotinkami. Praví: „Inter praecipua Slavorum numina referebatur etiam Siwa seu Dziwa, cuius deminutivum Dzivica adhuc in usu est et virginem Slavis significat. Et haec Polaborum qui sunt Raceburgenses Venus fuit." Odvolává se Středovský výslovně na Bangertovo vydání Helmolda (Lubecae 1659 str. 127). „Apud Moravos Venus seu Krasopaní dicta etiam Zyzilia longe magnificentiori celebrabatur cultu" a pouští se pak do vypravování Hoszmanova podle Balbina. Tuto Krasopaní - Zyzilii počítá mezi vyšší bohy Moravců, co menší jich bohy a bohyně uvádí pak jestě mezi jinými i „Marzena - Diana, Živěna-Ceres," aniž by jich jinak, určitě a správně, doložil, jako přídavků svých k Helmoldovi a Hoszmanovi. Právem tudíž jmenuje Palacký (v dějinách I. 1. str. 135) Středovského Hájka Moravského. Avšak jako v Hájku mnoho bájeslovného se zachovalo, taktéž jsou i v Středovském jména připojená: Dziva, Dzivica, Zyzilia pozoru hodna, jak níženi shledáme, kdežto jméno krasopaní jen středověký výraz je pro planetu Venus, ničehož nemajíc společného s dotčenými slovy starožitnými. Mařena je známá bohyně Morana, Živěna, však Středovským utvořená z polského Dzievana, Děvana, Děva. I náš Vacerad zná děvice co parthenos, virgo (str. 241) a Děvanu co „letničina i perunova dci" (str. 76).

Výraz však Živa, Živěna není co do bájesloví ničím doložitelný. Národní písně všech Slovanů neznají jí veskrz, ač předce dobře znají domnělou protivu její Móru, Můru, Moranu. Taktéž se národní pořekadla, přísloví a pověry nikdy Živy netýkají. Kralodvorský Rukopis jmenuje výslovně Moranu, nikoli však Živu co protivu Morany, nýbrž Vesnu, a při obřadu jarním vynášení Morany přináší

se opět nikoli Živa, Živěna do vsi, než léto neb máj v podobě zeleného stromku. Polák Dlugoš zprávu dávaje o vynášení smrti na neděli Laetare u Poláků praví, že za svých dnů (1415 — 1480) modly nikoli Morany a Živeny, než modly Dzievany a Marzany nosili na žerdích (in longo ligno extollentibus, vydání 1711, fol. 94). Viděti ze všeho, že jméno Živa co bohyně povstalo dílem z výkladu slova Siva, dílem zpotvořením výrazu Dzieva, Dzievana, poněvadž nikde se nenalezá o ní nějaká spolehlivá zpráva. Nic méně žila živě Živa aspoň v obrazotvornosti archeologů českých, žilať na obrázku Vaceradově, vykopalať se i podobizna její na Vyšehradě a to na jedné místce, kteráž za drahý peníz se sbírkou Pachlovou přišla do národního musea, až se tam pak najednou proměnila v pannu Marii. (Wiener Sitz. Ber. philos. hist. Classe, 11. Band, Jg. 1853. S. 760.)

Avšak na pohled zdá se, že jsme bojujíce proti bohyni Živě jedno důležité místo kronikářské naschvál vypustili z našeho vypravování. Je to místo, jenž se u kronikaře Prokoše či Prokosia nalezá. Psalť prý Prokoš v 10. století knihu, jež roku 1825 pod titulem vyšla: Kronika polska przez Prokosza ve Varšavě a latinsky co Chronicon Slavosarmaticum Procosii roku 1827 tamtéž. V latinském vydání praví se na str. 113 takto: „Divinitati Zywie fanum exstructum erat in monte ab eiusdem nomine Ziwiec dicto, ubi primis diebus mensis maji innummerus populus pie conveniens, precabatur ab ea, quae vitae autor habebatur, longam et prosperam valetudinem. Pracipue tamen litabatur ei ab iis, qui primum cantum cuculi audivissent, ominantes superstitiose, tot annos se victuros, quoties vocem repetisset. Opinabantur enim supremum hunc universi moderatorem transfigurari in cuculum, ut ipsis annunciaret vitae tempora.“

Tato zpráva je velmi nejasna, neboť nesezná se z ní ani, mluví-li Prokoš o bohu („hunc supremum universi moderatorem“), nebo o bohyni („quae vitae autor habebatur“). Než zdá se, že Prokoš mluvil o Bohu, jelikož ženská forma „quae“ mluvnicky nutná byla pro výraz „divinitas.“ Tomu však stojí naproti, že u všech Slovanů kukulka je ženského rodu, jako u Latiníků a Němců rodu mužského. Neví se tudíž s jistotou, jmenoval-li se podle Prokoše „divinitas Żywię“, n. nebo „Żywa“ f. Text polský pomohl by ovšem snadně z této rozpačitosti, než v něm, jenž dvě léta před latinským

vyšel, hledal bys toho celého místa nadarmo! Ale i text latinský a celá tudíž kronika polská Prokošova je hrubý vynález pozdějších století, poněvadž Prokoš nemohl žíti v 10. století (Srovn. Jos. Dobrovského ve Wiener Jahrbücher 32. Band, str. 77—80). A v skutku vězí v celé té knize podivný literární podvod. Jsouť to totiž vlastně dvě kroniky a to obě zdánlivé: jedna prý od prvního arcibiskupa krakovského Prokoše psána, též prý „Prochorus“ zvaného, jenž zemřel r. 986. Praví se, že psal latinsky dějinstvo Slovano-Sarmatické, počínající již 2000 let před Kristem a zasahající až do r. 992 po Kristu — druhá kronika je hraběte Kagnimira z Gory, počínajíc tam, kde Prochorus končil, k tomu napsavši ještě pojednání o polských šlacheckých rodinách a jich erbech. Tajný účel obou těchto kronik podvržených je netoliko starožitnost rodin polských na jevo vynésti, než i doložiti, že celý národ, ba stát polský již v dávných stoletích před Kristem v neobyčejné slávě se stkvěl, ku kterým dokladům použito právě starých pověstí. Totě podává i měřítka, pokud kriticky lze ohled bráti na tyto kroniky. Než nepodejmež se radosti, že aspoň co do pověstí a báječného podání máme skutečné kroniky Prokoše a Kagnimira před sebou. Obě kroniky nezachovaly se t., jak předmluva v knize tištěné udává, nýbrž teprva v 18. století (!) našla se najednou novopolská práce, v které obě kroniky spracovány a vyloženy byly, a tuto práci novopolskou opět přepracovanou vydal pak r. 1825 někdo neznámý polsky ve Varšavě, pak r. 1827 i latinsky. Abychom na chatrnou spolehlivost tištěné knihy poukázati mohli, uvádíme z ní, že mnohá století před Kristem byl již stát sarmato-polský proslaven, v němž kralovali neb aspoň panovali mezi jinými: Sarmata, Car, Ščyt, Vandal, Listig, jenž s Alexandrem Vel. válčil, pak Poznaň, Sandomír, Lublin, Lech atd. Lech byl bratr „Bojema a Rusa“ za časů Julia Caesara, s nímž i bojoval. Mezi písaři polskými byl prý i kronikář Vojan „za pogańskich iešče królóv žyjący, dobře před narodzeniem bożym na lat kilka set, który piervšy z hieroglifičnych pism vynalazlšy svoim přemyslem litery one Slovakom, Lechitom, Venedom, Doŕyngom, Serbom, Polabom, Polanom, Polachom albo Polakom k užyvaniu v następujący sposób zostavil: Ala, Byt, glava, dom, aia, woy, zewa, kam, ten, lek, jia, nebo, mamo, oy, sława, jest, fa, cyt, knia, rez, ypo, ubo, xagngna, pan“ (str. 249, 250)! —

*

Dosti zajisté toho, by se přesvědčení jasného dobylo, že jen s nejpřísnější sudbou lze i pověstí bájeslovních používati z kroniky oné. Následujmež tu Jakuba Grimma, jenž tu kroniku ve své deutsche mythologie (str. 643) cituje, avšak ne snad pro bohyni Živu, již Grimm ani nezná co bohyni slovanskou, než pro mythický poměr žežulky. A v skutku bude snad v oné zprávě jen to pravdivé, že Poláci na jaře slavili slavnost, při níž kukačky se vzpomínalo, k ostatku dalo snad jen jméno městečka Żywiec, Żywię, co nyní spotvořeno je Saypusch a Seybusch, nějaké příčiny. Starý kronikář polský Długoš nezná žádný vrch Zywiec, jako jej zná Prokoš, než jen městečko Żywię pod vrchem Baba a na blízku vrchu Dzjevky (fol. 34. l. c.), připouští však ovšem, že znali Poláci boha života Żywię, a Dzjevanna že prý byla u nich „Diana“ (fol. 37). Blízkost těch vrchů pod jmenem Bába a Dzjevka je báječně důležitá, neb vidíme v nich protivu výše naznačenou Morany a Vesny, Mařany a Dzievany t. j. zimy a léta v podobě stařeny a mladice: a kdo bájesloví slovanské zná, ví, že i tyto protivy jsou jen zdánlivé, že t. Vesna neb Děva (Dzjevana) jen je omlazená Morana a Bába, a Morana či Bába opět jen sestárlá Vesna či Děva. Na jméno Bába vztahovala se snad tudíž původně pověst v Prokoši zachovaná: „quae vitae autor habebatur,“ neb právě Bába je to, jež se bájeslovně hojně jeví co Rodenice (Sudička) a tato mohla též kukulkou lidem zvěstovati, kolik let budou žíti. Souvisí-li s tímto jméno městečka Živiec čili nic, těžko uhodnouti, poněvadž nynější formy Saypusch a Seybusch i na jinou původní formu toho jména kázati by mohly. Avšak i kdyby souvislosti té bylo a jméno Živiec by bylo starožitné, nemluvilo by toto pro bohyni Živu, poněvadž tvar živa je významu skoro trpného, nikoli činného (živ, živa, živo), že všicci bohové jsou „věkožižní“, a nikoli jen jedna bohyně živa. Pravdou je ovšem, že v národních pověstech „živá voda naproti se staví mrtvé vodě“ ve smyslu oživující, rány zacelující, co by se dobře hodilo k významu Vesny naproti Moraně: avšak je to dílem smysl jen přenešený, jelikož výrazy: živý plot, živé stříbro (rtuť) původně znamenají jen pohybující se, rostoucí, nikdy však život dávající, dílem musila by bájeslovní forma Živa vůbec doložena býti, co právě nikde není. Polští bájeslovci neznajíce bohyni Živu, drží se jakéhos boha Żywię, rodu nižádného,

pošlého ze zprávy Prokošovy neb jí podobné kronikářské. Viděti to z výkladův jich, Kromer ku př. upustiv od obzvláštnosti boha neb bohyně vykládá slovo středního rodu żywię toliko slovy všeobecnými: „żyvotnym albo żyiącym.“ Naruszewicz (hist. nar. polsk. 1786. 2, 33.) dotýká se jeho slovy: „Lyčili Polaci między bogami swemi Żywię, jakoby duch ożywiaiący t. i. Venerę (!) albo miłość, matkę wšelkiego tworu,“ z čehož viděti, že mu základ pevný, bájeslovný ucházel, poněvadž v samých protivách se pohybuje: Żywię je t. 1. duch oživující, 2. pak Venus, láska, 3. matka, tudíž co kdo chce na výběr. Ba i slavný Linde nevychází z této neurčitosti ve svém slovníku (VI. sv. str. 1071) vykládaje to holými slovy: „lebensgeist, lebensgott, lebensgöttin, bohemice zevěna, carniolice sejvina, Ceres.“ Ještě hůř to vypadá u Lindeho v předmluvě k slovníku, kde srovnává bohy řka: „Cerera, Mařana u Čechov Zevena, u Kraincu Sejvina, u našich zas Dzjevana, Dzivena, Zievonia, Diva, tož co Diana!“ Základná je i tu, jak jsme výše již seznali, jen „Dzievana, Děvana, Děva“ a česká Zevena jako polská Zievonia ničím jiným než jich pokaženým jménem. K „Sejvině“ Krainců přidáme ještě zprávu Lienharta ve Versuch einer Gesch. von Krain, II. 259. jak ji podává slavný bájozpytec Bernardi ve svých Bausteine zur slav. Mythologie (Jahrbücher. 1844. str. 103.): „Die Krainer nennen den Planeten Venus Shiwa (Živa), welches so viel heissen würde, als die belebende.“ Avšak darmo jsme hledali, bychom u Krainců spolehlivých těch výrazů se dobrali, nenašli jsme ni Sejvinu ni Živu, a nebude to opět nic jiného, než že se Sejvina promění v Dzievanu a Shiva v Dzievu, není-li u Krainců snad Živa tak uměle tvořena jako u nás Krasopaní = Venus. U „Mikalia“, 1649, našli jsme jen danica, zvjezda, stella, Diana; u „Voltiggi“, 1802 taktéž: danica, lucifero, stella Venere; u „Ballmann“ 1839 danica, jutrenica, zvjezda večernaja, Venus; u „Balukić“ 1849: danica stella di Venere, živa, rtuf, argentum vivum.

I v literatuře české nenajdeme pro Živěnu, Živu nižádných podstatných dokladů. Tak nezná Jungmann ve svém slovníku mimo Mater Verb. a mnohomluvného Kroka ani jediný pravý doklad pro ni (V. 825), a opatrný Jos. Jireček opominul ve svých kritických studiích o mythologii slovanské veskrz tu bohyni Živu!

Nebylo jí bezpochyby nikdy a vše, co posud o ní mluveno, vlo-

ženo jen co výklad do Helmoldova slova: Siwa, dea Polaborum a Vaceradova Siua, Frumentum, Ceres. Ostatek přibásněn dílem z významu Venus a Diana, dílem z výrazů: Dzieva, Dzievana! — Avšak znatelé starožitností slovanských namítnou snad ještě, že tu posud — a to snad úmyslně — je stranou nechán jeden z nejdůležitějších pramenů o bytosti Živy bohyně t. j. Prilvické či Obotritské starožitnosti vydávané Maschem a Wogenem r. 1771 v Berlíně pod titulem: die gottesdienstlichen Alterthümer der Obotriten aus dem Tempel zu Rhetra am Tollenzer See. Tam v skutku i boha Zibog i bohyni Sieba a to šoškami a runami zaručené s obdivením před sebou shledáváme. Kdo by však nesmyslnou a podvodnou knihu tu za našich dnů ještě za správný pramen bájesloví slovanského míti mohl, ten by věru nezasluhoval jméno pravého skoumatele bájí slovanských (Zur slav. runenfrage. Wien, 1855 str. 13 — 19).

Než vizmež předce, co tam kloudného je psáno 1. ze strany Ziboga (str. 86 — 88). Ze sošky jeho zachovala se jen hlava, podobna ženskému obličeji, a předce to má býti Radegast, ale poněvadž na obětných mísách Radegastových na jedné stojí runami napsáno Zibog, na druhé Tsiboz, dáno od vykladatelů sošce jméno Zibog. Nuž! to jistě nesmyslů dosti. 2. ze strany „Sieba“ praví se (str. 95 — 98), že soška její nejeví postavu nahou, jako to prý obyčejem bylo při „Siwie“: „was auf die Willkür des Künstlers beruhet, welcher allem Ansehen nach sich nicht getraut hat, eine nackende Figur zu bilden“ Jeť t. tam oděna „Sieba“ kabátkem, majíc opici na hlavě. Jméno její je dvakrát napsáno runami: Sieba, co prý znamená slovansky das leben! Již prof. Thunmann psav: „über die Gesch. einiger nordischen Völker“ věnoval nesmyslu výše dotčenému zvláštní článek: über die Obotritischen Alterthümer, v kterém vše co Maschem bylo praveno, jmenuje: „falsch, ohne Critik, ohne Gelehrsamkeit.“ Co do slova Sieba poznamenal týž Thunmann, že jinde se vždy jméno Siwa nalezá, co prý znamená: Frau, gebieterin, beherrscherin, rovněž jak skandinavská Freja. Slovo to: Siwa že se však nalezá ještě nyní v Lotyšském, worin Seewa oder nach der Ausprache der Pintainen Siwa die Frau, die Hausmutter bedeutet.“ Lotyšský výraz: sseewa t. j. sěva co weib potvrzuje Stenderův slovník (1789. str. 225. 688), dada též diminutivum jeho: ssewina, co však litevští slovníci neznají více. Kořen toho zajíma-

vého slova a tudíž původní jeho význam je bohužel neznámý, jeli ale vůbec slovanský, leží pak v něm výraz: světlá (st. slov. sěvanije, splendor) co epitheton ornans, asi tak jak Polák ženské pohlaví jmenuje bílým. Že v tom slově však neleží kořen živ, vidno z toho, že u Lotyšů sluje život „dsiwoht“, lebendig „dsiws“ (str. 383. 384).

Nemohu tudíž na nynějším stanovisku bájesloví jinak, leč tvrditi, že žádná spolehlivá stará zpráva nevede k nějaké slovanské bohyni Živa, ač jsem sám ještě r. 1861 ba 1864 hájil její bájeslovnou bytost.

Vznikla v bájesloví mylným výkladem výrazu Siwa a Siua, nutno tudíž by i s ním opět ustoupila. Že byl výklad ten neodůvodněný, stalo se patrně z pojednání výše daného: nutno tedy aspoň pokusiti se o jiný výklad oněch slov. Mámeť příčinu, dotknouti se prvé slov Vaceradových, až pak přistoupíme k slovu Helmoldovu.

a) Vaceradova Siua.

Z příčin výše udaných nedotýkáme se tu více ni miniatury titulní ni slov Estas Šiva, než jen tré známých gloss. Co se těch týká, sluší rukopis musejní M. V. srovnati k incunabuli tištěné, o níž řeč byla v Kroku r. 1865 (I. str. 46), jejíž titul je: Salemonis ecclesiae Constantiensis episcopi glossae ex illustrissimis collectae autoribus (Augustae in monasterio S. S. Udalrici et Afrae. Circa 1475).

Tato kniha má na str. 111. řádek 1 — 3 tištěno: „Diua, dea siue imperatrix, lucina iunoque in ultima parte Italiae colitur. diva parens dea mater.“ Z tohoto slova siue uděláno je v musejním rukopise: siua (str. 83. sloupec 1. řádek 32). Je-li to pouhá náhoda, poklesk písaře starého, pak by to slovo co latinské sive pro nás nemělo žádné důležitosti více. Taktéž by se ta věc měla, byla-li by tato reformací pokus novější, což se nám však nezdá tak býti, než že snad Vacerad sám, libuje si v glossování českém, použil té příležitosti, na místo zde ne veskrz potřebného latinského slova sive položiti českou glossu siua a to tak, že tam nyní čteš: Diua, dea, siua, imperatrix, lucina, iunoque in ultima etc. Viděti, že v celé té glosse o životě není ani řeči, že tedy jen podle zvuku vnějšího siua by se vztahovalo na živa a sluší též v úvahu vziti, že tato zdánlivá glossa siua tu při veskrz jiných jménech božských stojí,

nežli ostatní glossy rovněž siua znějící. U ostatních stojí t. hlavně: Frumentum a Ceres. Byla-li by tudíž Živa skutečná bohyně česká bývala, jež se podobala bohyni obilí, nemohla by zároveň býti bohyní nejvyšší či prosto: diva, dea, imperatrix, Juno; neb Lucina je jen výklad slova Juno m. Diuna, divina = lucens dea (kořen div znamená t. svítiti). Tato protiva nevyšla posud na jevo, poněvadž Hanka (sbírka nejdávnějších slovníků, str. 6. b.) i Palacký a Šafařík (älteste Denkmäler, str. 231. a) ku glosse té siua přidali jen část latinského textu: diva, dea, nikoliv celek a okolnost tu, že to je vlastně latinské sive. Není tudíž proč zastavovati se déle při této glosse. Než abychom předce i tu možnost uvážili, že by to byla staročeská glossa, ovšem že jiného významu, než ostatní glossy: siva znějící, tož by mohlo zde slovo siva jen vztah míti na kořen si neb na kmen siv, svítiti, prosiev-ati, poněvadž lat. text sama slova obsahuje, jež na světlo vztah mají, byla by tedy glossa siva = tolik co svítící, světla, aniž by to musila hned býti bohyně, než jen slovní výklad slova lucina, diva, juno, jako (na str. 96. sloupec 2. řádek 29. a na str. 182. sloup. 2. řádek 11.) vykládá: aurora denice, lucifer, zuetlonose a lucifer, iubar vel stella opět suetlo nose t. j. světlonoše nepomysliv opět na nijaké božství. Avšak tomu všemu stojí naproti, že Vacerad téže slovo siva zná ve významu šedivá, jak to str. 134. sloup. 2. řádek 18 ukazuje slovy: glaucus (nad řádkou): ziu t. j. siv a na téže straně a témže sloupci, řádek 22. glauci ziue t. j. sivé. Není tudíž v skutku s touto podezřelou glossou nic započíti.

Přistupmež k dvou jiným glossám. Na str. 92. sloup. 1. řádek 42 klade tištěná Mat. V. slova: „Dea frumenti Ceres sed hoc pagani aiunt.“ Na místě toho latinského aiunt položil Vacerad na str. 68. sloupec 3. řádek 27. 28 opět své siua, neboť přečteš tam: „dea frumenti Ceres sed hoc pagani siua“. Vynechavání opětované toho latinského slova je věru podivu hodné. Poslední glossa je pouze nadřádková. Tištěná Mat. V. klade t. „Ceres, quasi creres a creando, eius enim sacrificia proprie erant cerimonie sicut orgia liberi“ (str. 502. sloup. 1. řádek 42. 43.) Taktéž píše i musejní Mat. V. připojivši nad slovo Ceres menším písmem siua (str. 409. sloup. 2. řádek 10). Patrné, že tu o životu není řeči a že slovo živa trpného významu jsouc nemotorný výklad latinský: a creando nebyl by

ani z dáli podal. Předpokládajíce, že obě glossy jsou pravé, domníváme se, že Vacerad neb kdo jiný při Ceres hlavně význam: fruges, frumentum měl na zřeteli, že tudíž siva mu měl slovesný význam od st. českého siev-ati, sívati, nynější síti (srov. st. slov. сѣв-ьсь, m. sator, sějati, serere) snad ani nepomysliv na nějakou bohyni, jako při lat. slově ver napsal vesna a to dvakrát (str. 339. 363).

b) Helmoldova Siva.

Při výkladu Helmoldova slova „Siwa“ držíme se jiných zásad, než při výkladu slov Vaceradových a to za tou příčinou, že Helmold byl Němec, jemuž jemné zvuky slovanské i uchu i ústám se příčily, kdežto Vacerad Čech jen nemotorným svým způsobem psaní nesnázi ve výkladu působí. Jelikož Helmold bohyni „Siwa“ čítá mezi božstva „primi et praecipui“, musí býti bohyní vznešenou. Četl bych tudíž místo Siwa Dsiva či Dzieva (Dieva, Děva), o níž jsem bližších zpráv podal v pojednání: Děva zlatovlasá bohyně pohanských Slovanů r. 1860. Dzieva ta polabská mohla by pak ovšem zápasiti se zlatovlasou Sif skandinavskou i když nikoli stejným kořenem slovným, tož předce významem svým báječným. Co se oprávnění týká, měniti Siwa v Dzieva zakládá se na přechodu podnebných hlásek v sykavky, tak píšeme ku př. sedění v sezení, Čech píše dědina t. j. djedina, Polák dziedzina, Čech devět, Polák dziewięc, Čech divať se, Polák dziewać się, Čech děva, děvice, Polák dziewica. Polabská nářečí působila však přechod mezi nářečím českým a polským. Zastupování pak hlásek *s* a *z* je obecně známo, ba skoro zákonem, že Němci píší *s* m. slovanského *z* ku př. Zuarazici m. Svarazić, sima m. zima a domýšleti se je tedy volno, že Helmold, byl-li by býval Slovanem, bohyni byl jmenoval a psal: Ziwa t. j. Dzieva, jako Čech píše nařízení m. nařídjení, jelikož *z* je právě znaménko pro zvuk *ds*, *dz*. To by se bylo stalo tím rovným právem, kterým měnili latinští kronikáři v středním věku, i když byli Slované, slova Děvana, Dzievena v Zevana, Zievana, Di-di-lada, Dzidzilada v Zizilii. Hledměž, jak píše Christian Henning ještě r. 1705, když sestavil: teutsch-wendisches Wörterbuch von der Sprache, welche annoch unter den Wenden im Dannebergischen, Herzogthums Lüneburg, im Schwunge ist.“ Opis nachází se v Klementínské bibliothece pod znakem 16. E.

42. büsa deisko, Gottestisch m. biza deisko (boží deska), wistreise, abscheren m. vistrejze (vystříhá, vystříze), dirse m. dirze (drží), anhalten, siwe m. zive (zove), anrufen, to-sine m. do žine (dožene) antreiben; seiwat m. zeivat (život) bauch, seiwe m. zeive (živé), leben, seiwat m. zeivat (život) das leben, jo gis seiwe m. jo jis zeive (já jsem živý) atd.

Vraťmež se však nyní k starému Prokošovi zpět, jenž ač je podvržen, předce staré pověsti v sobě zahrnuje, jako to právě se zdá býti v citátu výše dotčeném: Divinitati Zywie fanum exstructum erat in monte ab eiusdem nomine Zywiec dicto" a čtemež jej nyní správněji, tož bude zníti jak následuje: „Divinitati Dzievie fanum exstructum erat in monte ab eiusdem nomine Dziewiec dicto" a to netoliko proto, že nebylo žádné Živy než Dzievy vůbec, ale též proto, že již starý Dlugoš (Longinus) žádný vrch „Zywie" neznal, ovšem že při potoku Sola na blízku sobě hory: Baba a Dzievka zvány. Lze tudíž domnívati se, že v starých dobách i město pod vrchem „Baba" ležící se jmenovávalo: Dzieviec (jako je Děvínů, Děvic ve všech zemích Slovanských hojnost), co potom se pokazilo v Živiec a Saypusch!

Nynější až podnes Polákům dobře známá forma Dzievana je jen mluvnicky sesilněné neb koncovkou prodloužené slovo Dzieva, jako je Morana, Mařena taktéž prodloužené slovo Mora, můra. Polská forma Dziev-ka neb Dzievice je opět jen zdrobnělá forma staršího slova Dzieva, Děva. Připamatujmež si nyní opět Dlugoše výše dotčeného, jak pravil, že Poláci na jaře sochy Mařany a Dzievany v neděli Laetare na žerdích nosili: a máme tu pak pod jménem Dzievany Dzievy naši českou Vesnu (a Moranu: „po puti vsiej z Vesny (z Děvy, Dzievy) po Moranu"), naše „léto, maj", co přinášejí při vynášení Smrtholky či Morany do vsi zpět. Avšak touže bytostí máme i výklad onoho citatu z Prokoše jak následuje: „Ubi primis diebus maji populus pie conveniens precabatur ab ea, quae vitae autor (jaro, vesna, léto) habebatur, longam et prosperam valetudinem," aniž bychom zapotřebí měli vymyšlené Živy. V paměti Polákův žije slovo Dzievana podnes co jméno čarovné rostliny, u nás Divizna (verbascum) zvané. Německá jména této byliny jsou: Königskerze, lichtblumenkerze, himmelbrand, všechna mají tudíž význam netoliko světla vůbec, než světla ne-

beského t. j. blesku zvlášť. Není to tudíž zajisté náhodou, že i původný význam slova Děva, Divizna leží v indoevropském kořenu div t. j. svíti ti, a že Vacerad náš, znaje ještě bohyni Děvanu píše o ní: Děvana, Perunova a Letničina dci" (str. 76)! I po dnes odpovídají sobě i mluvnicky jména nejhlavnějších u nás svátků: Hromnice — Letnice: Vá-noce, Velikonoce!

Historische Section am 26. Juni 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Storch, Winařický, Doucha und Wrťátko; als Gast Hr. Walter.

Das ordentl. Mitglied Hr. Tomek beendigte die, in mehreren früheren Sitzungen gehaltenen, Vorträge über die ältere Topographie der Prager Altstadt.

Die ausführliche Abhandlung wird im nächsten (XIV.) Actenbande der k. Gesellschaft unter dem Titel: „Základy starého místopisu Pražského" veröffentlicht werden und auch als selbstständige Schrift separat erscheinen.

Im Juni 1865 eingelangte Druckschriften.

Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens, herausg. von C. Grünhagen. Breslau 1864—65. VI. Bandes 1. u. 2. Heft und Register zu I—V.

Codex diplomaticus Silesiae. Breslau 1865. VI. Band. (Urkunden vorzüglich zur Geschichte Ober-Schlesiens.)

Acta publica. Verhandlungen und Correspondenzen der schlesischen Fürsten und Stände. Herausg. von H. Palm. (Jahrg. 1618.) Breslau 1865.

Dante e Padova. Studj storico-critici. Padova 1865. (Maggio.)

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften, redig. von W. R. Weitenweber. Prag XV. Jahrg. 1865. Mai.

Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1865. LXIV. Band. 3. Heft.

Centralblatt für die gesammte Landescultur, redig. von A. Borrosch. Prag 1865. XVI. Jahrg. Nro. 17.

Wochenblatt für Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1865. XVI. Jahrg. Nro. 33.

Hospodářské noviny. Časopis atd. V Praze 1865. XVI. roč. čís. 33.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1865. Nro. 24.

Poggendorff's Annalen usw. Leipzig 1865. Nro. 5.

Fichte, Ulrici und Wirth, Zeitschrift für Philosophie usw. Halle 1865. XLVII. Bandes 1. Heft.

Memorie dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1864. Vol. XII.

Atti del I. R. Istituto Veneto etc. Tomo X. ser. III. disp. 6.

A. E. Erman, Archiv für wissenschaftl. Kunde von Russland. Berlin 1865. XXIV. Band. 1. Heft.

Druck von Dr. *Ed. Grégr* in Prag.

DUPLICATE OF
SMITHSONIAN COPY.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1865.

Juli — December.

506.437
.C448

PRAG, 1865.

Q
44
C42
NH

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1865.

Juli — December.

PRAG.

Druck von Dr. E. Grégr. — Verlag der k. böhm. Ges. der Wissenschaften.

1865.

53839

Naturwiss.-mathem. Section am 3. Juli 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, von Leonhardi, Pečírka und Nowak; als Gast Hr. Prof. Walter.

Das ausserord. Mitglied, Freih. v. Leonhardi theilte 1. einige Stellen aus einem botanischen Schreiben Dr. Herbich's über galizische Characeen mit, und besprach 2. eine morphologisch interessante Rosenblüthe.

I. Freiherr v. Leonhardi verlas, als erfreulichen Beleg und als zur Nachahmung aufmunterndes Beispiel echt wissenschaftlichen Eifers und Entgegenkommens folgende Stellen aus einem kürzlich erhaltenen grösseren Schreiben des bereits im 75. Jahre stehenden und kaum von einer schweren Krankheit genesenen, um die Flora Galiziens bekanntlich wohlverdienten pens. k. k. Regimentsarztes Dr. Franz Herbich zu Krakau, an den er sich wegen galizischer Characeen gewendet hatte. Letzterer schreibt demselben: „Da Sie eine monographische Abhandlung schreiben, so denke ich, es sei jeder wissenschaftliche Botaniker, an welchen Sie sich schriftlich wenden, verpflichtet, Sie in Ihrer Arbeit zu unterstützen. Dies sagt mir mein tiefes freundschaftliches Gefühl, denn gelehrte Männer sind in der ganzen Welt geistige und freundschaftliche Verwandte. Ich habe es mir daher zur Aufgabe gemacht, alles anzuwenden, um Ihnen dienlich zu sein, und Ihnen aus verschiedenen Orten des Landes von den westlichen Gegenden, nämlich der Gränze Schlesiens aus den Sümpfen der Przemsza, bis nach Osten an der Gränze von Volhynien usw. Exemplare zu verschaffen. Hierzu bedurfte ich aber, um Briefe zu schreiben, Zeit, viel Zeit. Ob ich meinen Zweck erreiche und Ihre Wünsche befriedigen werde, weiss ich nicht; doch ist mein Wille der beste. Ich bin seit meinem Hiersein in Krakau, also seit neun Jahren, unermüdet beflissen, mit allen wissenschaftlichen Männern des Landes bekannt zu werden, habe 180 Briefe geschrieben, und mehr als 2000, sage zwei Tausend Pflanzenabbildungen gezeichnet und gemalt,

und Anweisungen zum Pflanzensammeln, Einlegen und Trocknen verfasst und nach allen Richtungen versendet, um zu unterrichten und den Sinn und Liebe für Botanik im Lande zu erwecken, und aus allen Gegenden des Landes Pflanzen zu erhalten; ich selbst aber habe Galizien nach allen Richtungen durchreiset, und die höchsten Alpenkuppen bestiegen. Durch meine Correspondenz wurde ich mit allen wissenschaftlichen Männern bekannt und erhielt reichliche Pflanzensendungen. Um also für Sie Chara-Arten zu erhalten, habe ich 14 Briefe mit Beschreibungen und Anweisungen geschrieben und viele Abbildungen von Chara gezeichnet und gemalt und nach allen Richtungen ausgesendet, und zwar: 1. an Hrn. Prof. der Botanik in Lemberg Dr. Weiss. 2. An Hrn. Dr. Tangl in Lemberg um Exemplare aus dem See von Janow etc. zu erhalten. 3. An Herrn Klöber, Kaufmann in Brody, den fleissigsten Botaniker in Galizien. 4. An den Hrn. P. Szulak, Prof. am Jesuiten-Collegio zu Tarnopole. 5. Freund Lenz, Mag. Pharmac. und Fabriksdirector zu Niwra am Sbrucz an der podolischen Gränze im Czortkower Kreise. 6. Hrn. Prof. Kornicki, am Gymnasium zu Rzeszow. 7. Hrn. Heger, Pharmaceut in Tarnow. 8. Hrn. Prof. Hückl zu Drohobycz im Samborer Kreise. 9. Freund Zipser, Pfarrer zu Gelsendorf im Stryer Kreise. 10. Hrn. Pfarrer Grzegoszyk im Sandecer Kreise; ich hoffe von ihm Exemplare von Neumarkt zu erhalten. 11. An Herrn Schechtl, Gymnas.-Direktor zu Brzezany. 12. Hrn. Prof. Limberger, am Gymnasium zu Czernowitz. 13. Hrn. Dr. Titus Alth, Professor an der Realschule zu Czernowitz in der Bukowina. 14. Habe ich Hrn. Prof. Moritz Majer, dermalen in Stuhlweissenburg, ersucht, er möchte Exemplare aus dem Balaton-See, aus dem gesalzenen Teiche und aus dem See von Velencze sammeln. Mir ist die Gegend von Stuhlweissenburg wohl bekannt, ich habe dort botanisirt. — Hrn. Lomnicki, welcher den 3. Juni in die Tatra-Alpen abgereist ist und dort bis September verbleibt, ersuchte ich Chara zu sammeln; er ist aber Entomolog. Herr Gunkiewicz versprach mir hier in Krakau zu sammeln. Hier habe ich Ihnen alles getreu mitgetheilt, was ich eingeleitet, um für Sie Chara-Exemplare zu erhalten. Ich wünsche, dass das Resultat meinen Bemühungen entsprechen werde. — Herr Alois von Alth, Dr. juris und Landesadvokat in Krakau, dermalen zugleich Professor der Geologie an der hiesigen Universität, wird mir im Mergelschiefer versteinerte Chara Arten übergeben, welche er auf der podolischen Hochebene bei Podhayce im Brzezanyer Kreise sammelte, und ersuchte mich Ihnen diese zu überschicken, und Sie zu bitten, diese Charen zu bestimmen."

Hieran anknüpfend zeigte der Vortragende einige Bruchstücke einer sehr wohl erhaltenen Characee vor, die Karl Schimper in der Gegend von Baireuth in grossen Exemplaren gefunden.

II. Zum Schlusse besprach Derselbe eine Rosenblüthe, die er noch frisch vorzeigte. An derselben trat eines der fünf Kelchblätter schon auf der halben Höhe des Kelchkruges, indem es nicht weiter hinauf mit den anderen Kelchblättern verwachsen war, frei hervor. Die Stelle oberhalb desselben war nicht wie die der übrigen Theile grün, sondern röthlich und das Gewebe, offenbar nur den Ueberzug des von den nicht völlig zusammengewachsenen nebenstehenden Kelchblättern freigelassenen Stängeltheiles bildend, war viel dünner als an den übrigen Theilen des Kelchkruges. Prof. v. Leonhardi fand im vorigen und diesen Sommer zahlreiche Fälle ganzen oder theilheitlichen Freibleibens eines Rosenkelchblattes; in einzelnen Fällen blieb auch ein zweites theilweise frei. Diese Fälle, sowie diejenigen, wo bei Durchwachsungen die krugartige Verdickung und Einsackung des Stengels nicht zur Ausbildung kommt, der Kelchkrug aber von Seiten der Kelchblätter vorbereitet und theilweise ausgebildet wird, wie an der breiten, rinnigen, manchen Blattstielen ähnlichen Gestalt die abstehenden frei bleibenden, oder unter einander theilweise verwachsenden, und eben dadurch einen abstehenden Krug bildenden unteren Theile der verlaubenden Rosenkelchblätter zu ersehen ist, — dürften wohl als ein Beweis angesehen werden, dass auch der regelmässige s. g. Rosenkelchkrug nicht bloss der Stengel-, sondern zugleich auch der Blattbildung angehört. Eine überzeugende Reihe von Belegstücken behielt der Vortragende sich vor, ein anderes Mal vorzuzeigen.

Philosophische Section am 17. Juli 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Weitenweber, Hattala, Wrťátko und Kaulich; als Gast Hr. Grohmann.

Hr. Grohmann (als Gast) hielt einen grösseren Vortrag über einige Krankheitsformen im Atharva-Veda und namentlich über Rudra als Heilgott.

Der indische Gott Rudra erscheint in den Vedas hauptsächlich als der wilde zerstörende Gott des Sturmes, der den Donnerkeil schleudert (R. V. 2, 33, 2) oder die Gewässer peitscht, welche auf die Erde niederstürzen (R. V. 10, 92, 5). Zu gleicher Zeit wird er aber auch der erste göttliche Arzt (prathamo daivyo bhishat (V. S: 16, 5) genannt, und (R. V. 2, 33, 4) folgendermassen angerufen

mā tvā rudra cukrudhāmā námobhir mā dushtutī vrishabha mā sáhūtī — úm no víran arpaya bheshajébhir bhisháktamam tvā bhishájam çrinomi: Lass uns nicht erzürnen dich Rudra, durch unsere Verbeugungen, nicht durch fehlerhaftes Loblied, Du Stier, nicht durch gemeinsame Anrufung; richte auf unsre Helden durch Heilmittel, ich höre, dass du der Heilkundigste bist unter den Heilkundigen. — Die Vereinigung so verschiedener Functionen in einer und derselben Persönlichkeit hat bereits zu mehrfachen Erklärungsversuchen angeregt. Nach Muir (Orig. Sanskr. texts 4, 340) ist Rudra vor allem ein böser, zerstörender Gott, der Tod und Krankheit über die Menschen brachte, und nur insofern sei er himmlischer Arzt genannt worden, als es in seiner Macht stand, von seiner zerstörenden Thätigkeit abzulassen und hiedurch dem Opfer seines Zornes die frühere Gesundheit wieder zurückzugeben. Der Ausdruck „prathamo daivyo bhishak" wäre sonach nur ein besänftigender Euphemismus. Dem widerspricht, dass von der Heilthätigkeit Rudras in den Vedas in so directen Ausdrücken gesprochen wird, dass bei denselben an bloss euphemistische Wendungen nicht gedacht werden kann; Rudra hält nach R. V. 1, 114, 5 die besten Heilkräuter in den Händen wie Apollo Pæon den Kräuterbüschel (Panofka, Heilgötter, 262), er heilt nicht bloss seine Krankheiten, welche er selbst über die Menschen gesandt hat, sondern überhaupt alles Uebel (rapas), womit die Götter den Menschen heimsuchen. (R. V. 2, 33, 7.) Es ist daher nicht anders möglich, als dass Rudra in der indischen Mythologie als wirklicher Heilgott, wahrhaft als oberster göttlicher Arzt verehrt wurde, wie in der griechischen Mythologie Apollo oder sein Sohn Asclepios. — Als wirklicher Heilgott ist Rudra auch bereits von Weber (Ind. Stud., 2, 20) und von Whitney (Journ. of. Americ. Society, 3, 318) anerkannt worden. Beide Gelehrten erklären sich die Heilthätigkeit dieses Gottes aus der elementaren Wirksamkeit Rudras, „weil der Sturm Nebel und Dünste verjagt, die Luft reinigt und klärt." — Allein der Gott des reinigenden, erfrischenden Windes ist in den Vedas überall Vāta, nirgends Rudra. Rudra ist nach Allem, was wir wissen, eine lebhafte Personification jener furchtbaren Orkane, welche in Indien den Eintritt der Monsune begleiten, den Einbruch der Regenzeit eröffnen. Die nasse Jahreszeit aber, in welcher Rudra also vorzugsweise herrscht, ist gerade für den menschlichen Organismus die ungesundeste des ganzen Jahres. Es entstehen die bösartigsten Fieber, Dysenterien und andere Krankheiten werden häufiger, Wunden und Geschwüre sind schwe-

rer zu heilen. (Moor, diseases of India pag. 15.) Als Gott der Gewitterstürme also, welche die Regenzeit bringen, könnte Rudra vielmehr zum Herrn der Krankheiten geworden sein, wie von ihm auch wirklich der Takman ausgeht, das Malariafieber, welches zur Regenzeit die grossen Verheerungen anrichtet. — Wir sind daher genöthigt, uns nach einer anderen Erklärung seiner Heilthätigkeit umzuschauen. Die Heilung der Krankheiten geschah in den ältesten Zeiten vorzugsweise durch Lied und Gesang. Unter heiligen Gesängen opferte der Kranke den Göttern und flehte sie an, die Strafe für seine Sündenschuld wieder von ihm zu nehmen; durch Zauberlieder suchte man wohl auch direct die Krankheitsdämonen, welche in den Körper des Menschen eingezogen waren, zu vertreiben. Der Arzt war also in jener Zeit vor allem ein Sänger, ein Priester, welcher die heiligen, zauberkräftigen Lieder kannte und anzuwenden wusste. Dieselbe Anforderung musste man aber auch an den Heilgott stellen, der ja jederzeit als das Vorbild der irdischen Aerzte betrachtet wurde. Nun wird aber in den Vedas das Brausen des Sturmes gern mit Musik und Gesang oder auch mit dem Beten eines Priesters verglichen. Insbesondere sind die Söhne Rudras, die Maruts, die himmlischen Sänger und Flötenspieler; sie werden aber auch als Heilgötter verehrt und angerufen. — Auch Rudra, der Sturmgott, heisst R. V. 1, 43, 4 gathapati Herr des Gesanges, und selbst sein Name, den Benfey mit dem griechischen λύρα verglichen hat (W. L. 2, 6) und der in der Nigh. 3, 16, neben karu (Lobsänger) kiri (Dichter) als stotrnama aufgezählt wird, gemahnt noch an den himmlischen Sänger und das wunderbare Sturmlied. — Wie Wuotan, der in der deutschen Mythologie nur deshalb als Heilgott verehrt wird, weil er die heilkräftigen Zauberlieder kennt, so hat auch in der indischen Mythologie Rudra seine Heilthätigkeit nur seinem Sturmliede zu verdanken. Rudra ist Heilgott, weil er als Sturmgott himmlischer Sänger ist und daher die Lieder kennt, welche auch die irdischen Aerzte zur Heilung von Krankheiten verwendeten.

Historische Section am 24. Juli 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Valentinelli aus Venedig, Zap, Winařický, Wrfátko und Storch; als Gäste die HH. Dattelbaum, Scheiwl und Sedláček.

Das corresp. Mitglied, Hr. Abb. Gius. Valentinelli hielt (in italienischer Sprache) einen Vortrag über die Bedeutung der

Skulpturdenkmale für die Kenntniss des Alterthums, mit Hinweisung auf sein so eben erschienenes Werk: Catalogo dei marmi scolpiti del Museo archeologico della Marciana di Venezia.

Darauf las das ord. M. Hr. Wocel einen Abschnitt aus seinem im Drucke befindlichen Werke: Pravěk země České (Die Urzeit Böhmens), in welchem er Böhmen zur Zeit der Markomannenherrschaft schildert.

Aus den Angaben der alten Quellenschriftsteller erhellt, dass unter Marbods Führung die Markomannen, ein Zweig des wahrscheinlich mit Slaven vermischten Svevenvolkes, um das J. 9 v. Chr. Bojohemum in Besitz genommen, aus dem die Bojer von anderen germanischen Stämmen bereits früher verdrängt worden waren. Nachdem der Vortragende die Ereignisse geschildert, durch welche Marbod sich bewogen fand, sein Volk aus der Maingegend in das von dem hercynischen Gebirge umschlossene Bojohemum zu führen, ging er auf die Schilderung des Landes und auf die Darstellung der Culturverhältnisse des Markomannenvolkes über. — Bojohemum zur Zeit der Markomannen kann füglich mit dem Bilde verglichen werden, welches Nordamerika damals gewährte, als nach der Vernichtung der älteren halbcivilisirten Race, welche die gewaltigen Wälle und Denkmale im Stromgebiete des Mississippi aufgeführt, jenes Ländergebiet von den wilden Indianerstämmen in Besitz genommen ward. Die zahlreichen Stein- und Erdwälle, die im Staate New-York anfangend bis zum Golf von Mexiko zerstreut auf Waldhöhen und Flussufern sich erheben, wie auch die hohen Grabhügel, welche Werkzeuge und Waffen von Stein und Kupfer enthalten, sind die Erinnerungen an ein unbekanntes ackerbauendes Urvolk, welches einst jenen Theil des amerikanischen Continents bewohnt hatte. Eben so ragten auf den Waldhöhen Böhmens und Mährens zur Zeit, als die Markomannen in Bojohemum eingedrungen waren, kyklopische Steinmauern und Erdwälle, die Reste der ehemaligen Burgen und Landwehre (oppida) der keltischen Bojer, dergleichen, wie die alten Autoren berichten, und die noch vorhandenen Denkmale bestätigen, überall vorkommen, wo Kelten ihre Sitze aufgeschlagen hatten. In Thälern und auf Anhöhen erhoben sich Steindenkmale und zahllose Grabhügel der Bojer, deren Nachkommen im Kampfe aufgerieben oder gezwungen waren, das Land ihrer Väter zu verlassen. Und noch heutzutage bergen sich auf vielen Waldhöhen Böhmens gewaltige, zu strategischen Zwecken aufgeführte Steinwälle und Grabhügel, welche Aschenurnen und Bronzeobjekte enthalten, und wie bekannt überaus häufig im Lande gefunden werden.

Jene Steinwälle und insbesondere diese Grabhügel mit ihrem wichtigen Metallinhalte sind es, die uns wichtige Anhaltspunkte zu einer beiläufigen Darstellung der Culturverhältnisse Bojohemums in jener fernen Vorzeit darbieten. Am zahlreichsten werden nämlich Metallobjekte, deren Legierung, Form und Verzierungsweise der sogenannten Bronzeperiode, d. i. der Zeit der Bojerherrschaft angehört, in den fruchtbaren, durch klimatische Verhältnisse begünstigten Gegenden Böhmens gefunden. Dieser Vorzüge erfreuen sich die Elbeufer von Jaroměř bis Aussig, ferner die Ufer der Iser, Eger, Běla, der Mies, Sázava, Radbuza und Votava, insbesondere aber die Umgegend Prags; in allen diesen Gegenden werden zahlreiche antike Bronzeobjekte, zumeist in Gräbern gefunden. Auffallend ist es, dass in den östlichen Gegenden des Königgrätzer, Chrudimer, Časlauer und Taborer Kreises keine Gegenstände dieser Art, und überhaupt keine Denkmale der heidnischen Vorzeit bis jetzt entdeckt wurden. Man kann daraus schliessen, dass die gebirgigen, weder durch Fruchtbarkeit noch durch Klima begünstigten Landstriche im Osten Böhmens in jener fernen Zeit mit Urwäldern und Sümpfen bedeckt und gar nicht bewohnt gewesen waren. Eben so erstreckten sich von der Gebirgskette, die sich längst der nördlichen Landesgränze bis zur Elbe hinzieht, tief in das Innere des Landes ungeheure Waldungen, an welche sich am linken Ufer der Elbe die Waldmassen am Fusse des rauhen Erzgebirges anschlossen. Die anmuthigen Gefilde von Teplitz und Leitmeritz, die Umgegend des Geltschberges und die Auen der Elbe, die sich von Aussig bis in den Saazer Kreis hindehnen, waren, wie aus den Gräberfunden erhellt, bereits in jener Vorzeit dicht bevölkert, während die vom Böhmerwalde auslaufenden Urwälder im breiten Gürtel sich im Osten und Süden des Landes lagerten. Nur dort, wo sich die Saumpfade zu den Thoren des Landes (portae terrae) hinschlängeln, insbesondere in der Umgegend von Taus, Ronsberg wurden Grabhügel und antike Bronzesachen entdeckt. In unfruchtbaren Kesselebenen, die sich von Wodňan gegen Budweis, und weiterhin nach Wittingau und Weselí hinziehen, wurden bis jetzt keine heidnischen Grabstätten aufgefunden; höchst wahrscheinlich aus dem Grunde, weil diese Ebenen in der heidnischen Vorzeit mit Seen und Sümpfen bedeckt waren, deren Ueberreste bis auf unsere Tage in den ausgedehnten Teichen jener Gegenden sichtbar sind. Aehnliche Verhältnisse scheinen zu jener Zeit in dem Schwesterlande Mähren gewaltet zu haben, indem zumeist bloss in dem mittleren fruchtbaren Theile des Landes Denkmale der Bronzezeit ausgegraben wurden, während in

den gebirgigen, kälteren Gegenden Mährens bis jetzt keine Alterthumsreste dieser Art zum Vorscheine gekommen sind.

Der Naturbeschaffenheit des Landes entsprach auch das Klima desselben zu jener Zeit. Der Wärmegrad und die Regenmenge hing grösstentheils, wie noch heutzutage, von der localen Beschaffenheit der einzelnen Districte ab, daher die gegenwärtigen klimatischen Verhältnisse Böhmens uns den Massstab zur Beurtheilung der zu jener Zeit in den verschiedenen Gegenden des Landes herrschenden Temperatur-Verhältnisse darbieten. Das günstigste Klima haben gegenwärtig jene Landstriche, in welchen am häufigsten antike Gräberfunde vorkommen, und zwar die Umgegend Prags, wo der durchschnittliche Wärmegrad 7.4°R. beträgt, ferner die Umgebungen von Leitmeritz, Saaz, Pilsen, usw. mit dem durchschnittlichen Wärmegrade über 7° R. Nicht weniger günstige Wärmeverhältnisse walten in den von den Ausläufern des Riesen- und Iser-Gebirges gegen die Elbe und weiter hin nach Süden gegen Časlau und Chrudim sich hinziehenden Fluren. (Bunzlau mittl. Wärmegrad 7.5, Jičín 7.2, Königgrätz 7.7, Čáslau 7.1.) Ein viel kälteres Klima herrscht in dem östlichen und südlichen Hochplateau des Chrudimer, Časlauer, Taborer und Budweiser Kreises. (Theresienthal bei Neu-Bystric durchschnittl. Wärme 4.65°R., Hohenfurth 5.19°R.) Noch kühler sind die Gegenden des Erzgebirges, wo die durchschnittl. Wärme 4.8°R. beträgt. Im Böhmerwalde, wo eine fast tropische Regenmenge fällt, schwankt die Wärme zwischen 5° und 6° R., die geringste Wärme hat bekanntlich das Riesengebirge.

Es ist offenbar, dass in jener Urzeit die klimatischen Verhältnisse Böhmens viel weniger günstig waren, als sie es heutzutage sind. Die dichtverschlungenen Zweige der Urwälder bildeten mächtige, die Sonnenstrahlen abwehrende Schilde, in deren Schatten Schnee und Eis bis in die Zeit der intensiven Sonnenwärme gelagert blieben; aus den ausgedehnten Seen, Sümpfen und feuchten Waldthälern stiegen zur Sommerszeit dichte Nebel und Dunste empor, die sodann in häufigen Regen niederfielen, die Bette der Bäche und Flüsse mit gewaltigen Wassermassen füllend. Viel kuhler und feuchter als in unseren Tagen war somit das Klima in dem waldreichen Bojohemum, und wir können immerhin der Schilderung, welche Plinius (Hist. nat. XVI. 2.) von den im Norden des Hercynischen Waldgebietes liegenden Gegenden entwirft, vollen Glauben beimessen. Alle Wunder übertreffen, berichtet derselbe, die ungeheueren, mit der Welt entstandenen, von Menschenhänden unberührten Stämme des Hercynischen Waldes. Gewiss ist, dass die Wurzeln der Bäume, wo sie an einander stossen,

das Erdreich zu Hügeln emporheben, und dass dort, wo die Erde nicht nachgab, die Wurzeln gleich Bogen bis zu den in einander geflochtenen Aesten emporsteigen, so dass dadurch gleichsam Thore entstehen, durch welche ganze Reiterschaaren hindurchdringen können. In diesen Wäldern, welche den grössten Theil des Landes bedeckend, durch ihre Schatten, wie Plinius bemerkt, die Kälte steigerten, hausten Bären, Wölfe, Hirsche, Eber, Auerochsen, und ausser diesen erwähnt Caesar (B. G. VI. 26, 27) auch das Elenn und das Rennthier.

Dass die Stämme der Sveven, welche nach dem Abzuge der Bojer das Land in Besitz nahmen, sich zumeist in den von den früheren Bewohnern ausgerodeten und angebauten wärmeren Gegenden niedergelassen hatten, wird durch die daselbst vorhandenen Begräbnissstätten derselben nachgewiesen. Aus der Beschaffenheit des Landes und selbst aus der Lebensweise der Germanen, deren Hauptbeschäftigung die Jagd gewesen, ergiebt sich, dass die eingewanderten svevischen Volksmassen nicht besonders zahlreich waren. Wiewohl der südliche Strich des Landes bis zur Donau mit Wäldern bedeckt war, so erhellt aus den gleichzeitigen Angaben, dass sich in vielen ausgerodeten Strecken dieses Berglandes Markomannenstämme niedergelassen, und dass zwischen dem mährischen Gebirge (Luna silva) und der Donau Ueberreste der verdrängten Bojer eine Zufluchtsstätte gefunden hatten.

Nachdem der Vortragende über die Handelsverbindungen der Markomannen, insbesondere mit den Völkern an der Donau, gesprochen und die bekannten Schilderungen der Sitten und Gebräuche der Germanen angeführt, versuchte derselbe die Vermuthung zu begründen, dass die politischen und staatlichen Institutionen der Markomannen unter Marbods Regierung von den Verhältnissen dieser Art, die unter den germanischen Völkern nach Cäsars und Tacitus Angaben vorherrschten, sich wesentlich unterschieden. Die Hauptbeweise für diese Ansicht liefert Velejus Paterculus, der nicht bloss als Zeitgenosse, sondern auch als Staatsmann und Anführer einer Heerschaar an den Begebenheiten jener Zeit einen unmittelbaren Antheil genommen. Dieser schreibt, dass die Stellung des Markomannenkönigs nicht eine ephemere, vom Volkswillen abhängige, sondern die eines wirklichen, eigenmächtigen Herrschers gewesen sei. Sein Reich hatte er, wie Vellejus berichtet, durch anhaltende Uebungen auf eine Machtstufe erhoben, die jener der Römer fast gleichkam, so dass sie den letzteren Furcht einflössen musste. Die von den Römern abgefallenen Völker und Individuen fanden Zuflucht in Marbods Reiche, und nach-

dem dieser sein Heer, das 70000 Mann Fussvolk und 4000 Reiter zählte, durch unaufhörliche Kriege mit den Nachbarvölkern abgehärtet und eingeübt, war er zu grösseren Unternehmungen bereit und entschlossen, als jene waren, die er bisher ausgeführt hatte. Aus der Angabe des Velejus, dass Marbod sein Reich durch anhaltende Uebung nach der Weise der römischen Disciplin organisirt hatte, könnte man zwar vermuthen, derselbe habe auch in die innere Verwaltung seines Landes römische Einrichtungen eingeführt; aus dem weiteren Texte des Autors erhellt aber, dass jene den römischen nachgeahmten Einrichtungen bloss das Kriegswesen der Markomannen, auf welchem die Machtstellung Marbods gegründet war, betrafen. Die Organisation des Heeres, die Taktik der einzelnen Waffen, die Schlachtordnung und wohl auch die Befestigungskunst der Römer wurden vom Marbod im Heere seiner Svevenvölker eingeführt; und dass dem Markomannenfürsten zur Ausführung seiner Pläne zahlreiche wohlgeübte Kräfte zu Gebote standen, erhellt daraus, dass, wie Tacitus (Annal. II. 62) berichtet, in seinem Lande, insbesondere aber dort, wo er seinen Herrschersitz aufgeschlagen, römische Ueberläufer in grosser Anzahl sich aufhielten. — Die nationalen Gebräuche und die Lebensweise des Volkes selbst wurde aber nicht durch jene Neuerungen berührt, weil durch die Einführung derselben dem Herrscher kein Vortheil erwachsen, und vielmehr der Same gefährlicher Gährungen unter das Volk gestreut worden wäre. Die Lebensweise, Sitten und Gebräuche der Markomannen waren wohl wenig verschieden von jenen der übrigen germanischen Völker; hingegen müssen wir folgerichtig schliessen, dass Marbods gewaltiges Auftreten in Bojohemum und seine kriegerischen Bestrebungen bedeutende Aenderungen nicht bloss in der althergebrachten Kriegsweise seines Volkes, sondern auch in dem Verhältnisse des Selbstherrschers zum Volke, und in der Stellung der höheren Schichten der Freigeborenen d. i. des Adels nach sich ziehen mussten, aus welchen wesentliche Abweichungen von den Verhältnissen dieser Art bei den übrigen Germanen, wie sie von Tacitus geschildert werden, sich ergeben. Die in der Nachbarschaft der Markomannen sesshaften Svevenvölker, die Lygier, Narisker, Silinger, Burgunder und Hermunduren wurden durch das Schwert gezwungen, sich der Herrschaft Marobods zu fügen. In einem solchen, durch die Macht der Waffen geschaffenen Reiche konnte nicht jenes patriarchalische Verhältniss zwischen dem Herrscher und seinem Volke herrschen, welches Tacitus (Germ. VII. und XI.) schildert; Marobod war kein durch den Willen des Volkes beschränkter, von der Versammlung des Adels und der

Freien abhängiger Fürst, sondern nach des Tacitus und Vel. Paterculus Ausspruche ein wirklicher Selbstherrscher. — Die Stellung des Adels in Marobods Reiche unterschied sich bedeutend von jener, welche nach Tacitus die Adeligen (nobiles) bei den übrigen Germanen einnahmen. Von der Zeit der Völkerwanderung war, nach der herrschenden Ansicht, ein grosser in der Familie sich forterbender Grundbesitz die eigentliche Grundlage des Adels bei den Germanen, und erst nach der Völkerwanderung soll sich in den auf weströmischem Boden gegründeten Reichen der Franken, Burgunder, Westgothen und der Longobarden, der Lehns- oder Feudaladel gebildet haben, als nämlich die Könige oder Heerführer die durch Tapferkeit ausgezeichneten Glieder ihres Gefolges mit eroberten Ländereien zu belehnen anfingen. Wenn wir nun den unbestrittenen Angaben des Tacitus und Velejus Paterculus über Marbods Stellung als Herrscher Glauben beimessen, so müssen wir auch zugestehen, dass Marbod die hervorragenden Glieder seines Gefolges mit Gütern in dem eroberten Bojohemum beschenkte, und dass diese dadurch in ein Abhängigkeitsverhältniss zum Herrscher traten. An einen unabhängigen, auf alten Familienbesitz gegründeten Adel kann unter solchen Verhältnissen nicht gedacht werden, denn die in Bojohemum eingedrungenen Markomannen können daselbst unmöglich freie Familienallode besessen haben. Den Anfang der Lehns- und Feudalverhältnisse finden wir somit bei den Markomannen bereits einige Jahre vor Christus, es ist daher unstatthaft anzunehmen, dass das Lehnswesen der Germanen seinen Ausgangspunkt in der Zeit der Völkerwanderung hat, indem dasselbe bereits 500 Jahre früher bei den Markomannen eingeführt ward.

Naturwiss.-math. Section am 31. Juli 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, v. Leonhardi, Krejčí und Nowak; als Gäste die HH. C. Frost und Stolba.

Der beständ. Secretär Weitenweber setzte die Section in Kenntniss von dem bedauerlichen Verluste, welchen die k. Gesellschaft durch den gestern, am 30. d., zu Hietzing bei Wien erfolgten Tod unseres, um die Naturwissenschaft hochverdienten, vieljährigen Ehrenmitgliedes, des Freiherrn Andreas v. Baumgartner Exc., gew. k. k. Ministers, Präsidenten der kais. Academie der Wissenschaften in Wien usw. erlitten hat. Derselbe war am 28. Nov. 1793 zu Friedberg in Böhmen geboren.

Das ausserord. Mitglied Hr. Amerling wies 1. fünf schöne mikroscopische Präparate zoologischer Gegenstände von Hrn. Leopold Kirchner aus Kaplitz vor und zwar: 1. Ein Monostoma ellipticum aus der Lunge einer Feuerkröte (Bombinator igneus), ein schon desswegen merkwürdiges Thier, weil es höchst wahrscheinlich, wenigstens annähernd, eine ähnliche Lebens- und Entwicklungsgeschichte im Bereiche der Pfützen haben dürfte, wie wir es bereits sicher nachgewiesen wissen bezüglich des Monostoma mutabile, das als sogenannte Grossamme lebendig geboren aus den Lungenzellen der Reiher ins Wasser kömmt, sodann in Wasserschnecken und Muscheln als Amme lebt, hierauf durch Knospung bewegte Cercarien (Larven) hervorbringt, welche letztere sich in Wasserinsecten einbohren, hierauf den Schweif verlieren, sich einkapseln, von Fischen sammt jenen Insektenlarven gefressen werden, um mit diesen endlich ihre höchste Imago-Vollendung wieder in den warmblütigen Reiher-Augen zu erlangen. Herr Kirchner versprach, dieses vermuthliche Analogon von M. mutabile auch bei den Feuerkröten sofort weiter zu verfolgen. — 2. Das zweite Präparat stammt ebenfalls aus einer Feuerkröte her, nämlich 2 Exemplare von Distomum cygnoides, aus deren Urinblase. — 3. Das dritte Präparat war Distoma flexuosum aus Talpa europaea nach dem Winterschlaf bereitet im März 1865. — 4. und 5. zeigten Taenien und zwar die Taenia Serpentulus aus Corvus corone, sammt Kopf, sehr rein präparirt und die Taenia undulata aus dem Dünndarme eines Corax frugilegus, eben so schön. Hr. Amerling bemerkt, dass die Zeit auch nicht mehr ferne sein dürfte, wo wir bezüglich des sogenannten Schnepfenkothes, d. h. der darin vorkommenden Enthelminthen-Genera und Species, die vermuthlich je nach Orten und Zeiten wechseln, ins Reine kommen werden.

Ueberhaupt bemerkte der Vortragende, dass Herr Kirchner, der so ganz seiner Wissenschaft und seinem Sammelgeiste hingegeben lebt, bald auch in dieser helminthologischen Hinsicht das Verdienst eines Mollin in Venedig haben wird, der schon im J. 1858 eine unschätzbare Localsammlung von Helminthen zusammen brachte, bestehend aus 34 Generen und 115 Species, worunter 4 neue Genera und 54 neue Species. Mit dieser merkwürdigen Sammlung eilte Mollin allen Städten Europas voran, und wohl ist unser Wunsch begründet, dass auch bei uns jede Stadt durch ihren Stadtphysikus oder wenigstens jeder Kreis durch seinen Kreisphysikus mit Hilfe des gesammten Sanitätskörpers für Sanitätszwecke und autognostische Na-

turkunde, und zwar vor Allem vom Menschen und vom Schlachtvieh, wie es bereits in Würzburg der Fall ist, zu besitzen trachte. Auch Kinderspitäler wären hier hervorzuheben, weil diese besonders mit Enthelminthen viel zu thun haben u. dgl. mehr.

2. Zeigte Hr. Dr. Amerling mikroskopische Präparate von Cynanchum Vincetoxicum var. contiguum Bartling (nach der Bestimmung des Herrn von Leonhardi) aus der Anhöhe der Wenzelsburg bei Kunratic nächst Prag, wie die Fliege Empis chioptera wesentlich zur Befruchtung beiträgt, meist aber bei dieser Gelegenheit ihr Leben, und zwar durch das Zerreissen des zwischen den Antheren eingeklemmten Saugrüssels, verliert. — Ganz ähnliche Präparate wies der Vortragende vor von Apocynum androsaemifolium, das im Glashause des hiesigen Vereinsgartens gehalten und, weil es hier seinen Naturcomplex nicht hat, durch verschiedene andere Fliegen ebenso besucht wird.

3. Zeigte Hr. Amerling den Naturcomplex der Centaurea Cyanus (gemeine Kornblume), welche bei der heurigen Getreidemissernte überall so sehr überhand nahm, dass sie ganze Felder bedeckte und dabei ihren Naturcomplex, besonders den der in Schach haltenden Naturpolizei in sehr entwickelter Weise nachwies. Die bandflügelige Tripota quadrifasciata sticht nämlich die Samen im allgemeinen Kelche an, worauf diese Samen grösser werden und oft selbst untereinander verwachsen (Nüsschen). Bei dem Ausschlüpfen der Tripeta werden dann die Nüsschen durchbohrt. Im Zwinger einiger 50 Stück frühreiferen Kornblumen kamen bis 23. Juli l. J. 7 Arten verschiedener Ichneumone hervor, welche aber noch systematisch bestimmt werden müssen, und später mitgetheilt werden.

4. Zeigte Hr. Amerling an einem vom Hrn. Baron von Leonhardi erhaltenen Exemplare der Asperula cynanchica die Calycophthora Leonhardii Am., welches Milbengeschlecht schon durch dessen Vorkommen bei Corylus Avellana, bei Thymus serpillum, Populus pyramidalis etc. bekannt ist, und hier in besonderer Species, als jene, welche das ganze Blüthenwirtelchen verrunzelt und verkümmert auftritt. Bloss der Larvenzustand ist bisher bekannt. Der Eizustand, die Zwischenform, die Imago kennt man noch nicht, was aber durch ein fleissiges, unausgesetztes Beobachten mehrerer dieser Pflanzen geschehen kann.

5. Der Vortragende legte die soeben erschienene 15. Lieferung der von ihm herausgegebenen „Nützlichen Insekten“ (Prag 1865) vor, und besprach hiebei insbesonders folgende Gegenstände. Unsere

wirklich durch den blossen Stockausschlag-Betrieb und die Rindenschälung zur Lohgärberei misshandelten Eichenwälder können durch dreierlei Mittel ganz in Edelkultur, in Abbau gewonnen werden und zwar: 1. durch die Einführung der Galläpfelproduction mittelst der wahren Galläpfelwespe aus dem Banate und Kleinasien, 2. durch die Einführung des japanischen Seidenwurmes (Saturnia Perny), der nur von Eichenblatt lebt und 3. durch den abbauartigen Betrieb der Trüffelzucht, wie sie in Frankreich seit Jahren bekannt und allgemein geschätzt wird.

Es lässt sich auf den ersten Blick begreifen, welch' eine andere und edlere Gestalt unsere Eichenwaldbewirthshaftung durch die Ausführung jener, den naturgemässen Branchen annehmen würde, und wie gleichsam höher-ökonomisch es ist, die Seidenfäden aus dem Maulbeerbaume (der Maulbeerbaum hat wirklich in seiner Rinde, wenn sie wie Flachs durch Rösten etc. behandelt wird, eine sehr schöne glänzende weisse Seide, aber man müsste hiezu die Maulbeerbäume ebenso wasenmeisterisch abschälen, wie wir es für unsere Lohgärbereien in unseren Eichenwäldern thun), nicht durch Schälung und Röstung usw., sondern durch die naturökonomisch zugetheilten Insekten zu gewinnen, was in ähnlichem Sinne von der Galläpfelwespe, von der Saturna Pernyi etc. gilt. Hierin liegt das Schöne der Natur, dass sie hier die Insekten an die Bäume als höhere Arbeiter knüpft.

Sodann besprach Hr. A. die Cultur der inländischen 4 Seidenspinner und zwar der zwei Watte webenden Motten (Iponomento padella et cognatella) nach Hebenstreits Methode, und sodann der Seidenfilzraupen Saturnia Pyri und Saturnia Spini (am Erzgebirge), aus deren letzteren Coccons in Wien fabriksmässig die seidenen Filzhüte angefertigt werden.

Auch die ausser dem Garten-Luxus ganz unbenützten Parkanlagen wurden zur Sprache gebracht und hiebei gezeigt, dass durch den Anbau der spanischen Eichen in Parken (Quercus Ilex) auch selbst der Kermes des Handels bei uns gewonnen werden könnte, wie nicht minder der auf den Herbstäckern wuchernde Scleranthus perennis, um die deutsche Cochenille (Porphyrophora polonica) entweder hier oder an Heideörtern (Erica vulgaris) zu cultiviren.

Auch die Naturökonomie des Schilfs (Arundo phragmites) wurde eingehender besprochen und ganz vorzüglich nebst der in der Gegend von Wittingau, Frauenberg erwiesenen ökonomischen Brauchbarkeit auf den reichen Schilfcomplex hingewiesen, der eine Menge Was-

serinsecten enthält, welche wieder bei den vielfach misslungenen Fischvermehrungs-Versuchen berücksichtigt werden müssen, indem ohne hinlänglich versorgte naturgemässere Nahrung durch Wasserinsekten-Larven, Eintagsfliegen etc. jede Fischvermehrung ein Unsinn bleibt.

Endlich wurde die naturökonomisch wichtige Anlegung von Eschenhainen (Fraxinus Ornus) inmitten von Eichenwäldern, so wie inmitten von grossen Obstanlagen hervorgehoben, weil die hier natürlich hausenden spanischen Fliegen (Lytta vesicatoria) nach Hrn. Kirchner's Beobachtungen in ihrer Larvenzeit die wahre, gehörig beschränkende Naturpolizei der Maikäfer-Engerlinge sind, folglich selbst nicht von den Apotheken aus raubbauartig, sondern abbauartig behandelt werden sollten; nicht zu gedenken des guten und brauchbaren Eschenholzes solcher Fanghaine und auch nicht der etwa auch wie in Italien und Griechenland schon gang und gäben Mannagewinnung. Diese Eschenhaine inmitten von an Laubholz reichen Gegenden sind somit aus naturhaushälterischen Absichten wirklich sehr zu berücksichtigende Gegenstände und den grossen Maikäferverheerungen als naturgemässes Beschränkungsmittel entgegenzustellen.

Im Juli und August 1865 eingelangte Druckschriften.

Mittheilungen der geschichts- und alterthumsforsch. Gesellschaft des Osterlandes. Altenburg 1864. VI. Bd. 2. Heft.

Correspondenzblatt des Vereines für Naturkunde zu Presburg. II. Jahrg. 1863.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem Jahre 1864. XI. Band.

Handelingen en Mededeelingen van de Maatschappij der niederlandsche Letterkunde te Leiden, over het Jaar 1864. Leiden 1864.

Levensberichten der afgestorvene Medeleden etc. Leiden 1864.

Sitzungsberichte der k. bair. Akademie der Wiss. zu München. 1865. 1. und 2. Heft.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften, redigirt von W. R. Weitenweber. Prag 1865. Juni, Juli.

Dr. Joh. Nep. Ehrlich, nach seinem Leben und seinen Schriften geschildert von Prok. Dworský. Wien 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

Magazin für die Literatur des Auslandes von Jos. Lehmann. Berlin 1865. Nro. 28—35.

V. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde für 1863—64.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien 1864, XIV. Bd. Nro. 4 und 1865 XV. Bd. Nr. 2.

Uebersicht der Witterung in Oesterreich usw. im Jahre 1863. Wien 1865.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur; redig. von A. Borrosch. Prag, Jahrg. 1865. Nro. 19—25.

Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1865. Nro. 28—35.

Hospodářské noviny. V Praze 1865. Ročník XVI., čís. 28—35.

G. Salmon's Analytische Geometrie des Raumes; deutsch bearbeitet von W. Fiedler. II. Theil: die Theorie der Curven usw. Leipzig 1865. (Vom Hrn. Prof. Fiedler.)

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1865. Nro. 6.

XIV. Bericht der Philomathie in Neisse usw. 1865.

Denkschrift zur Feier ihres 25-jähr. Bestandes usw. Neisse 1863.

Bulletin de la Société géologique de France. Paris 1865. II. Série Tom. XXI. feuill. 24—28. — Tom. XXII. feuill. 1—7.

The Quaterly Journal of microscopical Science. London 1865. New Series Nro. 19.

Bericht über die Sitzungen der naturforsch. Gesellschaft zu Halle im J. 1864.

Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft. Wien 1864. VIII. Jahrgang 1. Heft.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1865. Tom. X. disp. 7, 8.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon 1863. X., 1864. XI. Tome.

Mémoires de l' Academie Imp. des sciences etc. Classe des lettres. Lyon 1862—63, XI. Tome. — Classe des sciences 1863. XIII. Tome.

Bulletin des Sciences de l' Academie Imp. etc. Lyon 1865.

Annales des sciences physiques et naturelles. III. Serie 7. Tome. Lyon 1863.

Jahresberichte der Oberrealschule in Böhmisch-Leipa für 1864 und 1865.

B. S. Silliman and J. D. Dana. The American Journal of Science and Arts. New Haven 1865. Nro. 117 May, Nro. 118 July.

Journal de l' Ecole impériale polytechnique etc. Paris 1865, 41. Cahier, tome XXIV.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1865. XVII. Bandes 1. Heft.

Třetí roční zpráva realního gymnasia v Táboře za školní rok 1865.

Bulletin de la Société palaeontologique de Belgique. Anvers 1860. Tome I.

J. Barrande Systéme Silurien du centre de la Bohéme. I. Partie: Recherches palaeontologiques. Vol. II. Céphalopodes. Prague et Paris 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

XLII. Jahresbericht der schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur in Breslau für 1864.

W. Žmursko Wyklad Mathematyki na podstawie atd. Lwów 1864. Tom. I., II.

Archiv für wiss. Kunde von Russland, herausg. von A. Erman. Berlin 1865. XXIV. Band, 2. Heft.

Philologische Section am 2. Octob. 1865.

Gegenwärtig die HH. Mitglieder: Hattala, Hanuš und als Gäste die HH. Alex. Duvernoy, K. Ruppeldt, P. Tomášik und Ad. Patera.

Das ordentl. Mitgl. Hr. Hanuš sprach über die in der Literaturgeschichte unter dem Namen: „šprochy vajovské“ bekannten Sentenzen.

Im J. 1814 scheint Dobrovský dieselben in der Handschrift 17. F. 2 gefunden und an Prof. Hromadko in Wien übersendet zu haben, der sie in den Prvotiny krásných umění (Wien, 1814. S. 63), jedoch ohne die sie kritisirende Antwort abdrucken liess. Nach der sehr dürftigen Nachricht, welche Jungmann in der 2. Auflage seiner Lit.-Geschichte (S. 73. Nr. 201) darüber gibt, scheint er dieselben in der Handschrift selbst nicht eingesehen zu haben. In seinem Wörterbuche erklärt er die beiden unböhmischen Ausdrücke šprochy vajovské als Jäger- oder Waidmann's-Sprüche, welche Auslegung dahingestellt bleiben mag, indem die Sprüche nichts specifisch Waidmannartiges enthalten und der Ausdruck vajovské auch einen Personen- oder Ortsnamen in sich schliessen kann. In der genannten Handschrift, die ein „Manuale“ des Magister Václav Koranda ist (Palacký, dějiny národa českého, díl V. 1865. S. 171. Anmerk. 142.), steht zum Texte von anderer Hand hinzugeschrieben: Jos. biskup Vratislavský, poslal králi Jiřímu tyto kusy und zur Seite: anno 1467 post Johannis. Dem verewigten Fr. Lad. Čelakovský sind diese meist gereimten Sprüche ebenfalls aufgefallen, da

sie in Abschrift in seiner Verlassenschaft aufgefunden wurden (Literatura příslovnictví 1853. S. 18. 19). Er nahm, und zwar mit Recht, die wenigsten in seine Sammlung slavischer Sprüchwörter auf, da sie wirklich mehr den Character humoristischer Sentenzen als den Character der Volkssprüchwörter haben, was aber ebenfalls gegen die bisherige Erklärung derselben als Waidmannssprüche eingewendet werden könnte. Jos. Jireček, der in seiner Anthologie (doby střední, 1858. S. 9) eine ausführliche Nachricht über den Breslauer Bischof Jošt aus dem Hause der Rosenberge (gebor. 1430 † 1467) gab, benützte einige dieser Sprüche, die nicht verfänglich waren, für die genannte Anthologie. Da Jošt schon im J. 1465 vom König Georg (Jiří) abgefallen war, so mag sich das oben citirte Jahr 1467 nicht auf die Zeit der Uebersendung dieser Sprüche an den König Georg, die ohnehin nur durch die spätere Aufschrift im Manuscripte begründet ist, beziehen. Auch K. Jar. Erben giebt im Výbor z literatury české (II. 722) eine ausführliche Nachricht über Jošt und liess die „Waidsprüche" sammt der Antwort darauf vollständig und getreu abdrucken (S. 727—730). Mit dieser „Antwort" hat es aber auch ein eigenes Bewandtniss. Es steht nämlich die „Antwort" so überschrieben im Manuscripte (fol. 182): „Odpovied na šprochy Klymovy z Prudovic. Třinadcte ne šprochov vajovskych." Die hier mit Durchschuss gedruckten Wörter sind jedoch in der Handschrift von einer andern alten Hand hinzugeschrieben. Liest man nun: Odpověd na šprochy Klimovy z Prudovic, so giebt das den Sinn, dass die sogenannten „Waidmannssprüche" ein Klima von Prudovic zu Wege gebracht hätte, d. h. dass sie nicht allgemeine Waidsprüche waren, wie schon oben berührt worden. Dass sie Sentenzen eines Einzelnen sind, zeigt auch ihre 12. Gruppe nach, denn es heisst unter Anderem darin: „Nebyvaj tu hostem, kdež pleš a vrkoč vladne mostem. A v této řeči bych sám sebe nechal, snad by se na mnie niekto rozhnieval." Läse man aber statt „Klimovy", „Klimovi z Prudovic", so könnte es den Sinn haben, Václav Koranda hätte diese Antwort verfasst und sie einem Klima von Prudovic zugesendet. Diess wäre auch dadurch begründet, dass in dem Manuale Koranda's überall, wo seine literarischen Producte unterschieden werden sollen von den blossen Abschriften, die er von wichtigen Actenstücken siner Zeit (um das J. 1423 geboren, im J. 1519 gestorben) in seinem Manuale zum Theile selbst nahm, zum Theile von andern verfertigen liess, ein *K.* oder ein *W. K.* sich beigeschrieben findet. Das ist denn auch hier der Fall. Denn am Rande neben der nun durchgestrichenen Aufschrift:

Třinadcte kusuov ne mudrych ale slanych steht in der That ein *K*. Die ursprüngliche Aufschrift Koranda's, falls man das Dazugeschriebene weglässt, hätte sohin gelautet: Odpovied na šprochy. Třinadcte kusuov ne mudrych ale slanych. *K*. První: Což komu přirozenie da usw. Was diesem Spruche bei Erben (Výbor, sloupec 728) vorangeht, ist auch von anderer Hand hinzugeschrieben und kommt, nun allerdings ebenfalls durchgestrichen, schon vor der „Odpovied" unmittelbar an die 13. Gruppe angelehnt in folgenden Worten vor: Žadost človieka mnoheho jest hrob vieci tajnych a nedobrych, takovemu podle toho muož odpoviedieno byti. Odpovied na šprochy. Man sieht also daraus, dass jemand Späterer Redaktionen der ursprünlichen Schrift vorgenommen habe. Allein nicht genug daran. Wenn man nämlich zwei Blätter dieses Manuales, das an vielen Orten von alter Fäulniss stark angegriffen ist, umwendet, so findet man auf der Rückseite des Blattes 183 die Worte: Aliud responsum na šprochy, worauf dann wieder 13 Sentenzengruppen folgen. Diese sind bisher noch nirgend gedruckt und erscheinen daher hier, zum Theile, weil die Handschrift unaufhaltsam dem Verderben entgegen geht (schon Šafařík schrieb auf die Titelcopie: Codex putredine valde laesus), zum Theile um auf die räthselhaften Sprüche, die wohl erst durch das Wiederauffinden in einer andern Abschrift endgiltig werden beurtheilt werden können, ein neues Licht zu werfen. Ein *K* findet sich hier nicht beigeschrieben.

1. Nedvied v tenata, liška utieka v dupata. Svinie, ač ostre zuby mieva, však za nie štietiny dava. A často male vyžlatko za lišku pada v dupatko. A když mu lovči pomaha, častokrat s psikem vytažena byva. A tak jeden kmen druhemu, dubovy lipovemu, i ratolest zvieřiti (tak?) živemu často chuť česenkovu dava za sladkost medovu. Řetiez z krušneho železa nemož trvati, a když nemož rozplesti i nit hedvabnu musi človiek ztrhati.

2. Kozel po skali vysoko skače a hledi daleko: nehledie před sve nohy srazie sobie častokrat rohy.

3. Nic spieše neoklama (než potakač atd. viz Výbor, str. 727. č. 3). Ta řeč je v sobie prava lest. Řeč z přieslovie davna: nequior etc. poviem česky, tot nenie klam: rad zlosyn pozna zlosyna, dobreho to nenie vina. Často sie o jinem domnieva, ktož do sebe licomiernictvo mieva.

4. Jest velike blaznovstvie, jinych činy suditi, sam sve přikryti; plevy zbierati, zrna nechati; i kto muož vypraviti vytazky lidij lstivych, falešnych i nevierych: jest jim to od přirozenie; takovi sie dubna rodie.

5. Duostojenstvie, bohatstvie, prelatstvie a jinych množstvie zda sie jim byť dobr (a . . . l . . .) jine pravie zpravovali. Nehlediece za sebu (. . . .) je jich cesty vedu.

6. Komuž jest co přirozeno, tiežceť bude odvedeno; neb radieji svinie blato mnohe vidi, nežli zlato: i co viec poviem o tiech, kteřiž maji dobre v posmiech:

dobremu zle řiekaji, praveho pisma neznaji. Ktož sie na takove hnieva, odplatut od boha mieva. Protož byvaj zajiec u lesa a ježek pospieš jablka nesa.

7. Ktož hrozij, ten vystřieha, ktož uči, braň na sie dava, a ktož netaji vieci skrytych, muož sluti vuodce blaznovych.

8. Mnohym sie lidee vrabci zdaji, když jich za nic nemievaji, ktož sobie vše lehce váži, jest nemudry: ktož vše tiežce, jest nestatečny, ktož obe, jest blazen: blahoslavena střiedmost bud zachovana.

9. Mudrost s nemudrosti srovnati, dobrotu s zlosti, ščestie s nesčestim a nepokoj s mierem spojiti: nemuož to ne mudreho byti, neb sie častokrat zda, že nebe na horach leha a hory sie k nebi pozdvihuji, když je z daleka zpatřuji. Neb ktožkoli jinym (nadepsano jinee) daři, take sčestie v ruce drži, komuž je bude račiti dati, nemuož toho žadny znati.

10. Snaz sie na vrchu braniti, než sie v dole vodie skryti: než voda na horu přijde, buoh vie, kde ten z duolu bude; ktož ma huol i wardu (stř. lat. guarda, něm. warte, stráž) v ruce, s pomoci boži odolať mnohe muce.

11. Když sie mnoho natrusi, muož oplesti, aby sie nerosypalo a přikryti, aby vietr nerozval.

12. Nic nesčastniejšieho, ani v svietie opustilejšieho, komuž sie zda byti mudrym a nenie, snažnym a nemaje, a praviti sie statečnym, ana by jej zastrašila baba rubašem svym, neb jest přieslovie, že (z) přielišne mudrosti nemuož byti statečnosti. Již opustie removanie tak mi sie zda, že kniezie mieli by zpravovati vieci duchovnee a ne ženske vrkoče. Ale tomu sie nedivim, neb i jinych v svych řadiech . . . nevidim. (Poslední řádek zpukřelostí nejasen, jako částky výše vypuštěné.)

13. Takt jest jistie pravdu, ktož ma, na vodu, ohen, vietr nic nedba, ale však co lide umieji, že i tomu odolaji, ohni dřievie odejmuce, vodu dieru vypustiece a vietru okna zahradiece, pomoc o všem majice, jenž všim vladne, od nieho je čekajice.“

Der Character dieser Sentenzen, namentlich ihres Endes, spricht für einen geistlichen Verfasser, und da es Koranda seiner nicht für unwürdig hielt, auch die „šprochy vajovské“ in sein interessantes Manual aufzunehmen, so wird vielleicht die Behauptung nicht zu gewagt sein: Sprüche und Gegensprüche für Sprüche der damals streitenden religiösen Parteien zu halten und nicht für Waidmannssprüche.

Philosophische Section am 9. October 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Weitenweber, Hanuš, Winařický, Nebeský, Štorch, Čupr, Dastich; als Gäste die HH. A. Duvernoy, Kolář, Patera.

Das ordentl. Mitgl. Hr. Hanuš sprach sich über das Wesen und den Ursprung der slavischen Mythologie (in böhm. Sprache) ungefähr wie folgt aus.

In früheren Zeiten hielt man die Mythologie eines Volkes

für die heidnische Religion oder für eine gläubig erfasste Reihe von Göttern und Göttinen, deren Namen die Mythologen sammelten und sie fast eben so deuteten und die Göttergestalten eben so äusserlich beschrieben, wie es bei der descriptiven Naturgeschichte früherer Tage zu geschehen pflegte, wenn überhaupt auch nur hiezu das nöthige mythische Material vorhanden war. Nun aber fasst man die Mythologie als die genetische Wissenschaft der alterthümlichsten Ansichten eines Volkes über Natur- und Menschenwelt auf, so wie die Mythen selbst als theoretische Culturäusserungen des noch kindlich sinnenden Volksgeistes. Um diese begreifen zu können, muss man vor allem unsere gegenwärtige Auffassungs- und Denkweise, die schon durch vielfache geregelte Vorstellungsgruppen die natürliche und lebendige Ideenassociation oder Appercipirung der Vorstellungsreihen hemmt, aber auch regelt (corrigirt), fast ganz ausser Acht lassen, und sich in das Werden ungebundener, nur durch Sinneneindrücke und Einbildung geleiteter Auffassungen der Weltphänomene hineinversetzen. Dies hat denn ebenfalls in Beziehung der slavischen Mythologie zu gelten. Die frühere Methode der Mythologen, die slavischen Mythen als einen blossen Abdruck oder Nachklang irgend welcher asiatischen Mythen z. B. der indischen anzusehen, ist bereits verlassen und dafür der Standpunkt eingenommen worden, die slavischen Mythen, eben so wie die germanischen, als ein Culturproduct Europa's aufzufassen. Germanen und Slaven sind gewiss als solche nie in Asien gewesen, daher auch nie als solche nach Europa eingewandert, sondern sie haben sich erst aus dem arischen, auch über Europa seit Urzeiten theilweise ausgebreiteten Urvolke als Germanen und Slaven entwickelt. Das Gemeinschaftliche in der Cultur der Europäer und Asiaten tritt bedeutend zurück gegen das Unterscheidende derselben, worauf doch mehr Rücksicht genommen werden muss, wenn man die wirklichen Gestaltungen nicht abstract, sondern concret auffassen will, da die Gattungen und Arten nur in den Individuen in Wirklichkeit bestehen. Dies Princip der Individualität muss sogar so weit greifen, dass von einer allgemeinen slavischen Mythologie erst dann in Wahrheit wird gesprochen werden können, wenn die Mythen der einzelnen slavischen Völker werden erforscht worden sein, und nur unter dieser Restriction kann auch hier vom Wesen und Ursprung der slav. Mythologie die Rede sein, d. h. unter der Restriction, dass die Grundsätze wohl allgemeine, die Belege derselben jedoch stets specielle sein werden.

Unter dieser Voraussetzung kann denn behauptet werden, dass

1. eine Eintheilung slavischer Mythen in Naturmythen, z. B. das in's Badsteigen der Sonne nach dem Untergange, um früh rein und gestärkt wieder zu erscheinen, und in Mythen, welche Hypostasen abstracter Begriffe sind, z. B. bei den Römern: Victoria, Fides, Spes gar nicht gesprochen werden könne, weil wahre Mythen stets concreten Inhaltes sind, und solche Abstractionen einer Zeit angehören, die längst schon nicht mythenbildend, weil reflectirend war. Mit Recht sagt daher Procopius, dass die heidnischen Slaven kein Schicksal kennen oder demselben irgend einen Einfluss in menschliche Angelegenheiten einräumen. In der That sind alle slavischen Götter so menschenähnlich, dass sie als Gebeten (Bitten) und Opfern (Geschenken) zugänglich willkürlich handeln und nicht mit unerbittlicher Nothwendigkeit wie das Fatum. Wie naiv heisst es noch in der Königinhofer Handschrift: wohin der Vater legte für die Götter Speisen u. dgl. Doch auch solche Götter sind ein spätes Product des mythenbildenden Geistes, da die Urmythen alle götterlos sind. In Bezug des Schicksales haben nun wohl die Serben ein Märchen Usud (Schicksal) genannt, doch die darin vorkommende Persönlichkeit ist weit entfernt von der griechischen Eimarmene, Tyche oder dem römischen Fatum, da sie nichts anderes als den ewigen Wechsel zwischen Sommer und Winter, zwischen Reichthum und Armuth ausdrückt. Der serbische Usud ist die Welt selbst, im Sommer ist seine Wohnung ein herrlicher Palast, im Winter eine armselige Hütte, und so verschieden sind denn auch die Gaben, die er den eben Geborenen verleiht. Das ist eben so wenig abstract, wie wenn im griechischen Hadesmythus die Danaidenwolken immerfort Regen (der Wolkenhimmel ist ein Sieb) tröpfeln müssen, wenn die Sisyphuswolke sich hoch erhebt, um immer wieder, gleichfalls in Regenform, sich zur Erde senken zu müssen. Denselben Mythus drückt der böhmische Spruch aus: Weiber, Báby, steigen auf, es wird regnen (Báby bedeutet im Böhmischen hohe Steine, Gewitterwolken und alte Weiber). Diese Concretheit ohne irgend einen abstracten Hintergedanken ist eben der Grund, dass alle bisher bekannt gewordenen slavischen Mythen sich

2. vollständig von Allegorien und Symbolen unterscheiden, die schon in Zeiten kalter Reflexion und gekünstelter Absichtlichkeit entstehen, während die Mythen in fast bewusstloser Naturwüchsigkeit traumartig entstanden. Man hat daher auch im slavischen Mythus durchaus keine Mysterien, keine verborgene, tiefe Weisheit zu

suchen. Die slavischen Mythen interessiren durch ihre Naivität und Fülle der Phantasie. Kann es z. B. etwas naiveres geben, als zu glauben, dass Wärme, Licht, Sommergewitter u. dgl. Phänomene nicht entstehen und vergehen, sondern stets sind und nur kommen und gehen z. B. aus dem Wolkenberge und in den Wolkenberg; dass im Winter sämmtliche Güter des Sommers sich in das Paradies (ráj) zurückziehen, wo alles stets grünt und blüht; ist es nicht naiv, die Wolken, ob-vlaka d. i. wirklich die Einhüllenden, ja den ganzen Wolkenhimmel sich als einen Hut zu denken (im Deutschen die Tarnkappe), worin der junge Div die reife Gewitterstaude (ostružiny, Brombeeren) verborgen hält, um damit die Jezinky, die Gewitterwolken, die ihn mit Aepfeln (Donnerkeilen) und Rosen (rothen Blitzen) äffen, zu schlagen und zu fesseln, weil sie als finstere und Winterdämonenjungfrauen, seinem Grossvater (dědoušek), dem lichten Sommerhimmelsgotte, die Augen (Sonne und Mond) ausstachen, der auf diese Weise geblendet, Ziegen (Wolken) weidet, d. h. mit dunklen Regenwolken das Firmament überzieht. Wenn man daher die Mythen Hypostasen nennt, so bezeichnet man ihr Wesen damit nur in so ferne präcis, als in ihnen alles sachlich vorgestellt wird, nicht aber dass durch die Mythen etwa Abstractionen concret gemacht werden.

3. Besser thäte man die Mythen Metamorphosen zu nennen, d. h. Verwandlungen, da sie ein Concretes in ein anderes Concrete wandeln und zwar ein der Urzeit unbekanntes sinnliches Ding durch ein ihr bekannteres oder bekannter scheinendes sich vorstellen. So sahen die Slaven der Urzeit die verschiedenen Formen der Wolken und nannten sie Steine, Felsen (aus denen durch den Schlag eines Stabes [Blitzstrahls] Wasser fliesst), Schafe, Ziegen, Kühe, Stiere, Pferde, Schwäne, alte Weiber, die gerne zanken (donnern) u. dgl., um sodann mit jeder solchen Metamorphose den verwandten Ideenkreis zu verbinden. So schwimmen z. B. die Schwäne und der Wolkenhimmel ist daher z. B. ein Teich, ein See, ein Fluss; die Schäfchen weiden und der dunkle Wolkenhimmel ist dann ein finsterer Wald, usw. Bei solchen Metamorphosen fallen dann die Verdopplungen und überhaupt die Vervielfachung eines und desselben Wesens auf, z. B. ein altes Weib wohnt in einer Hütte im Walde und besitzt Ziegen im Stalle, wo Weib, Wald, Hütte, Ziegen und der Stall fort und fort nur Wolken sind und das ganze nur den Sinn hat: am Himmel standen viele Wolken. Statt daher nach unserer Anschauungsweise zu erklären und zu verdeutlichen,

sind die Mythen immer Verhüllungen oder Verschleierungen: sie geben statt der Natur nur Wunder.

4. Es ist gleichfalls unrichtig zu meinen, dass durch diese Metamorphosen stets nur das Leblose zum Lebenden potenzirt werde, dass daher durch die Mythen, wie man sagt, die Natur verlebendigt werde. Wenn z. B. der Blitz seines Schlages wegen bald als Strick, bald als Stab, seines Lichtes wegen als brennende Kerze, feurige Kette u. dgl. aufgefasst wird, so ist das keine Vivification. Dem Mythus ist in dieser Beziehung lebloses mit dem lebenden gleichgeltend, wenn es nur dem Grundgesetze der Metamorphisirung, d. h. eine sinnenfällige Eigenschaft in ein analoges Ding zu verwandeln, entspricht: die Wolke wird ihrer Dunkelheit halber zur Nacht, ihrer Ausbreitung wegen zum Walde, ihrer Gestalt halber zum Felsen, Berge, Schlosse, ihrer Verhüllung (ob-vlak) halber zum Gefängnisse u. dgl.

5. Es ist sohin auch nicht der Theriomorphismus d. i. die Auffassung mythischer Momente unter einer Thiergestalt eine höhere Stufe des Mythus, wie er allerdings uns erscheinen muss, denn der Naturmensch gab sich der Ideenassociation unbedingt hin. Wenn z. B. der Mythus die Gewitterwolke als irgend ein wildes, zerreissendes Thier auffasste und dessen Zähne als die Blitze: so meinte er nicht höher in der Auffassung zu steigen, als wenn er die Gewitterwolke als Berg auffasste, in welchem goldene Schätze lägen. Aehnlich verhält es sich mit dem mythischen Anthropomorphismus d. i. der Auffassung der Naturmomente in Menschengestalt z. B. die Wolke als altes Weib (bába), den Sturmgott als brummenden Alten, Grossvater (děd); denn die Naturmenschen kannten die Trennung des Menschen vom Thiere gewiss nicht in dem Grade, wie sie uns Sitte und Wissenschaft lehren. Die Verschiedenheit der Naturphänomene rücksichtlich der Grösse und Kleinheit gaben die Riesen- und Zwergmythen von selbst, nur dass diese nicht allein als Menschengestalten vorkommen, sohin nicht alleinige Unterarten des mythischen Anthropomorphismus sind. Wenn z. B. der Mythus der Elbeslaven den ungeheuren Gewittereber kennt, wie er öfters aus einem See (Wolkenhimmel) emportauche und durch seinen weissen Zahn weithin leuchte, so ist das ein Riesenmythus, wie es ein Zwergmythus ist, wenn die Blitze unter der Gestalt kleiner weisser Mäuse oder ihrer glänzenden Zähne aufgefasst werden. In dieser Beziehung kommen Zwergmythen bei den Slaven so häufig vor, wie bei den Germanen. Die sogenannten Göttermythen, der

mythische Theomorphismus ist von dem Anthropomorphismus nicht durch den Inhalt, sondern nur durch die Form der Veredlung verschieden, so hat z. B. in slav. Märchen der Blitz-Feuer-Gott oft die Gestalt eines Kochs (beim Feuerheerde). Den Uebergang der gewöhnlichen Menschenmythen in die Göttermythen bilden die Königsmythen, die zugleich im Slavischen den Uebergang der Märchenwelt in die Sagenwelt vermitteln. Es kann daher immerhin einen Mythus geben, und es gab ihn auch beim Beginne jeder Mythenbildung, der ganz götterlos war.

6. Der subjective (psychische) Ursprung des Mythus macht es erklärlich, dass eine bestimmte Naturthätigkeit den Menschen zur ideenassociirenden Metamorphose aufforderte. Es sind sohin die Mythen in ihrem Ursprunge stets local oder nur Orts-Mythen und Mythen einer bestimmten Zeit, falls sie in ihrer Eigenthümlichkeit aufgefasst werden. Warum der Slave die blitzende Wolke einmal als Eber, ein andermal als Fuchs, das drittemal als Maus, das viertemal als einen Ameisenhaufen auffasste, hatte gewiss seinen Grund in der Analogie eines bestimmten Naturphänomens mit der Metamorphose. Daraus erklärt sich der Umstand der Eigenthümlichkeit der slavischen Mythen trotz ihrer Verwandtschaft z. B. mit germanischen und litauischen. So spielt z. B. namentlich der Fuchs eine viel grössere Rolle im slavischen Mythus, als im deutschen. Sein Name liška wurde in der Form des Personennamens Eliška der Gegenstand häufiger Personenmythen. Es gab sohin, wie schon gesagt, nie einen allgemein slavischen Mythus, sondern nur Mythen einzelner slavischen Stämme in einer bestimmten Zeit. Das Gemeinsame oder Allgemeine derselben existirte in der Wirklichkeit eben so wenig, wie Gattungen (genera) überhaupt existiren, die nur Verstandesabstractionen sind. Die vergleichende Mythologie darf sohin über dem generellen nie das specifische aus den Augen lassen. Die Erklärung eines einzelnen slavischen Märchens, eines mythischen (Kinder-) Spieles u. dgl. lässt genauere Einsicht in die Eigenthümlichkeit des slavischen Mythus zu, als die reihenweisen Göttervorstellungen der Chronikenschreiber z. B. „Sie beten zum Perun, Chorš, Mokša und den Vilen.“

7. Der mythenbildende Geist erstarb eben so wenig, wie die ewig frische, ewig neu sich verjüngende Natur. Daher gab es in der Mythenbildung selbst nie einen Stillstand, eine Abgeschlossenheit, sondern ewige Entwicklung. Der slavischen Mythologie steht daher die

schwierige Aufgabe, bevor, auch Epochen der Mythenbildung bei den einzelnen slavischen Völkern zu unterscheiden.

8. Die Berührung der einheimischen Stämme mit fremden wirkte auf den Zuwachs mythischer Erkenntnisse in ähnlicher Weise ein, wie es die Veränderung des Locales that, z. B. bei Reisen Einzelner, bei Verbreitungen (Wanderungen, Kriegszügen) ganzer Stämme. Es finden sich daher auch in den slavischen Mythen nicht ganz gleichartige Elemente. So ist z. B. der Perahta-Mythus unter den Böhmen sehr verbreitet, der Wampyr-Mythus zeigt jedoch seine Unslavicität dadurch, dass ein Volk, das seine Todten verbrennt, unmöglich dieselben mit wirklichen Leibern wieder erscheinen lassen kann. Fremd ist auch dem slavischen Mythus die Reihe der sieben Planetengötter mit der daran sich anknüpfenden siebentägigen Woche (tý-den), die von Babylon aus über Aegypten wahrscheinlich durch Vermittlung der Phönizier im Alterthume unter Slaven und Germanen kam. Fraglich ist es, ob die Slaven im Alterthume auch die Götternamen in die Namen der Wochentage aufnahmen, wie die Deutschen es thaten. Die Elbeslaven nannten allerdings den Donners-tag Peren-dan (den Peruna). Eine Berührung mit Fremden erfuhr auch der slavische Mythus nach der Christianisirung. An die Stelle heidnischer Götter und Göttinen wurden dem Namen oder der Sache nach analoge Heilige gesetzt z. B. St. Peter oder Elias (Ilija) an die Stelle Perun's (z. B. „Sv. Petr hřímá"), daher auch die Abbildung desselben mit Schlüsseln (Blitzen), während altkirchliche Urkunden ihm eine Rolle in die Hand geben.

9. Der sichtbare Erdenkreis war der mythenbildenden Menschheit einzige Welt, von deren Rundung, Ausbreitung und Bewegung sie keinen Begriff hatte. Das tast-, sicht- uud hör-bare wurde für zweifellose Realität gehalten: daher mussten die Gegenstände der obern Welt d. i. die Phänomene des Firmamentes gerechtes Staunen erregen, da sie, wenn auch nicht den Gesetzen der Sicht- und Hörbarkeit, so doch den Gesetzen der Tastbarkeit und Schwere entzogen zu sein schienen. Dies Staunen, der psychische Hauptbeweggrund zur Mythenbildung, äussert sich noch in dem Begriffsübergang von div-ati, schauen und div-iti, staunen. Div ist der slavische Zeus (Dju-piter) und zugleich das Wunder, das Wunderbare. Daraus erklärt sich auch der Grundzug aller mythischen Metamorphosen: das wunderbare oder unbegreifliche Oben wurde durch das begreifliche Unten erklärt oder mit andern Worten: die obere Welt in eine irdische metamorphisirt. Der mythische Himmel ist dadurch

ein getreuer Spiegel des irdischen Thun und Lassens geworden. Daher stand auch, als sich die Mythe der Slaven überhaupt vorwiegend auf die Stufe des Anthropomorphismus gehoben hatte, ein Götter-Starosta über allen Göttern, und je blutsverwandter irgend ein Gott mit ihm war, desto höher war auch seine Götterstufe. Die obere Welt war aber den Slaven in zwei Abtheilungen geschieden, die Welt vor dem blauen Firmamente (tvirď, tvrď) und die Welt hinter demselben. Das blaue Firmament galt den Slaven für hart (tvrď), krystall- und später auch für glasartig, woher dann die Mythen-Märchen vom Krystall- oder Glasberge, den die Seelen der Verstorbenen erklimmen müssen. Später wurden Glasburgen daraus, aber auch die Ansichten von glänzenden metallenen z. B. Gold- und Silberburgen leuchten aus den Märchen hervor. Wie die Slaven in ihren Župenburgen all ihre Schätze aufbewahrten, so dachten sie sich auch in der Götterburg alle Schätze, alle Reichthümer d. i. ursprünglich alles Gute des Sommers aufbewahrt. Der Gedanke des Vernichtens war dem hohen Alterthume überhaupt fremd, an die Stelle des Vergehens trat daher der Begriff des sich-Verbergens. Kam doch die Abends untergangene Sonne früh wieder verjüngt hervor, eben so wie das Licht und die Wärme, die Herbst und Winter verscheucht hatten, im Alles verjüngenden Frühjahre wiederkehrten. In der Götterburg, die aus einem abgeschlossenen Baue, hrad, und aus einem Garten, raj, bestand, dachte man sich daher Alles geborgen, was im Frühjahre wieder sichtbar werden sollte, selbst auch die Blitze, ja man meinte eben, wenn ein Blitz sich zeigte, dass dadurch der Himmel sich öffne, weshalb auch der Blitz der Himmelsschlüssel hiess. Götter und Göttinen zogen sich daher gegen den Winter in die Himmelsburg, oder alterthümlicher gesprochen, in den Himmelsberg zurück. Die Welt vor dem blauen Firmamente hiess, im Unterschiede vom ráj, dem Himmelsburggarten, nebe, nebesa, was ursprünglich Wolkenwelt, Nebelwelt bedeutet (vgl. latein. nubes, Nebel), wie denn auch die Wolken noch heutzutage ob-vlaka, die Verhüllungen heissen, die man auch, wie gesagt, als Seen, Meere, Flüsse auffasste, woher dann natürlich die Sage, dass diejenigen, die in den eigentlichen Himmel wollen, über Flüsse oder Meere setzen müssen. Als Verhüller galten die Wolken auch für Uebelthäter: standen sie ja doch dem ewigen Lichte im ráj entgegen und entzogen es, sammt der Wärme und Fruchtbarkeit, dem Menschen, besonders in den langen Wintern, wo sie oft monatelang nicht einmal den Mond und die Sonne aus der Himmelburg heraus-

liessen, denn das Tageslicht (den d. i. ursprünglich div-an, das Sichtbare) unterschied die alte Welt vom Sonnenschein (svit slunce). Im Frühjahre, das in der alten Welt, etwa der häufigen Waldungen halber, wohl mehr Gewitter hatte als gegenwärtig, sah man in den Gewitterstürmen den Kampf zwischen der dunklen Wolkenwelt und der lichten Himmelswelt und zwar immer zum Vortheile der lichten Welt entschieden. Es ist daher erklärlich, dass den Mythen die Gewitter als das Hauptphänomen galten, womit sich denn auch der grösste Theil der Märchen beschäftigt. Namentlich war der Blitzgott der siegreiche Kämpfer, der den Wolkenunhold unter gewaltigem Getöse alles dessen beraubte, was dieser der lichten und warmen Welt geraubt und in sich verborgen hielt. Dahin gehen auch die Sagen vom Ausreissen goldener Haare, goldener Zähne, worunter eben Blitze, die der Wolken- und Winterdämon inne hatte, gemeint sind. Nach den Frühlingsgewittern sah man alles neu werden, neu entstehen, daher denn auch der Gewitterkampf als Zeugungs- und Schöpfungsact galt. Der persische Mythus von Ormuzd (Ahuro-mazdao) und Ahriman (Agro-mainyus) d. i. der Kampf um die Schöpfung durch das Wort (den Donner) ist ursprünglich nichts als ein Gewittermythus, dessen Spuren auch in slavischen Mythen sich zeigen, wie K. J. Erben in seinem Aufsatze: die slavische Götterzweiheit und Götterdreiheit (Musealzeitschrift, Jahrgang 1857) nachwies. Der Götterdualismus von: Bělbozi (Lichtgöttern) und Černobozi (Schwarzgöttern) ist sohin ursprünglich nichts Festes, denn die Černobozi verwandeln sich ja endlich stets in Weissgötter (bělbohy), wie selbst ihr Urbild Ahriman zeigte. Während den Schöpfungsgewittern dachte man sich gleichfalls die meisten Seelen zur Erde fahren und sich mit den Leibern bei deren Geburt verbinden. Es ist noch nicht aufgehellt, wie sich der slavische Mythus die Kinderseelen dachte: es gibt Belege, dass sie im ráj, im Himmelsgarten Hähnchen („kohoutky") weiden („pasou", was aber auch die Bedeutung des Nährens hat), aber auch Belege, dass sie als Hauche (duše) in Vogelgestalt flattern und durch die Blitze aus den Wolken herausgeschleudert werden. Vielleicht gab es zweierlei Arten Seelen, Licht-Seelen, die auch mit Gestirnen, Irrlichtern in Beziehung gebracht werden, und Luft-Seelen, wozu die Wärme (Feuerwärme) und das Athmen des lebendigen Menschen Veranlassung gegeben haben mögen. Ausser diesen beiden Welten: Erdenwelt und Himmelswelt, deren letztere, wie gesagt, wieder verdoppelt wurde (Paradies und Wolkenwelt), gab es ursprünglich im Mythus keine dritte, keine

Unterwelt, diese entstand erst durch das Sinken des mythen-bildenden und die Mythen verstehenden Geistes, also in späterer Zeit.

10. Als nämlich die Haupteigenschaft einer jeden Mythe, nämlich ihr wirkliches Werden, ihr Geschehen, verkannt und das Gesagte als ein Gewordenes oder Starres geglaubt wurde, musste der gläubige Geist demselben auch einen festen Platz anweisen. Dies geschah nun auf folgende Weise. Die Oberwelt selbst konnte dieser feste Ort nicht sein, denn an ihr gingen ja eben die steten Wandlungen vor sich, die zum Irdischen metamorphosirt, eben den Inhalt des ursprünglichen Mythus bildeten. Man übertrug daher 1. die erstarrten Vorgänge als feste Gegenstände in die fortgesetzte, aber unsichtbare (Hades) Unterwelt, die man entweder in unbestimmbare Fernen verlegte, oder sie unter der Erde als eine eigene Welt dachte. Das Auf- und Untergehen der Gestirne, des Mondes und der Sonne mögen dazu die Veranlassung gegeben haben, denn irgendwo mussten doch diese Dinge, die der Oberwelt angehörten, sein, wenn sie nicht wirklich in der Oberwelt sichtbar waren. Diese ferne oder untere Welt (böhmisch: limb [o-lymp-os?] und peklo, die Tiefe genannt) enthielt daher nur solche mythische Momente, die auch in der wirklichen beweglichen Oberwelt gedacht wurden, nicht aber die Momente des eigentlichen Paradieses (ráj), weil dieses eben hinter dem unbeweglichen, sich stets gleichen Firmamente gedacht wurde. Bei den Slaven ist der Mythus von dieser Unterwelt nicht so poetisch ausgebildet, wie bei den Hellenen, wo die Danaidenmythe die regelmässig wiederkehrenden Regen aus den Wolkensieben, die Sisyphusmythe das wiederkehrende Aufsteigen und Niedersinken der Wolkenberge u. dgl. bedeutet. Die vielen Unterwelt-Flüsse sind nur die Flüsse d. i. die Wolkengewässer der Oberwelt. Der litauische Mythus kennt jedoch in seiner poetischen Niola d. h. Persephonemythe nicht gut die Unterwelt. 2. Da man die Erscheinungen der Oberwelt durch Gegenstände und Vorgänge der irdischen Welt ursprünglich sich erklärte, so vermengte man später die Metamorphose mit dem, was zur Metamorphose Veranlassung gab. Die Wolken, als die Verhüllenden, waren böse Wesen, sie hielten z. B. nach dem Glauben noch manche Seelen fest, sie sind z. B. die noc černá, die finstere Nacht, in welche die Morena den Vlaslav eindämmert: sie waren aber zugleich in Flüsse, Seen u. dgl. metamorphosirt, daher verlegte man auch das, was man von solchen oberweltlichen Gewässern dichtete, in die wirklichen Gewässer der Erde und fabelte, dass

in den Flüssen, Seen böse Wesen, vodníci hausten, welche Seelen in ihren Tiefen festhielten, ja jährlich ihr Opfer forderten. Aber Wolken waren zugleich durch die Metamorphose zu Bergen geworden, woraus die Fabel entstand, dass in manchen Bergen gute Wesen verzaubert wären u. dgl. So ist die böhmische Mythe, dass im Blaník, Řip, ja selbst im Vyšehrader Berge Wenzelsritter schliefen, nichts, als eine ins christliche übersetzte Mythe der Bergentrückung des Svatovít mit seinen Schaaren. Da aber die Wolken nicht ewig die guten Wesen festhalten können, so wurde die Fabel zur Sage, dass einst die Berge sich öffnen und die Wenzelsritter zur Rettung Böhmens hervorkommen werden. Wenn nun bei uns das Landvolk noch fabelt, dass am Charfreitage oder am Ostermontage die Berge sich öffnen und die allda verborgenen Schätze hervortreten, so ahnt es nicht, dass es eigentlich so viel sagt, als: im Frühjahre öffnen sich die Winterwolkenberge und werden den Schätzen des Sommers: der Feuchte, dem Lichte, der Wärme nicht mehr hindernd entgegentreten.

11. Sieht man nun auf den psychischen Vorgang der Mythenbildung zurück, so liegt ihm a) ein unbedingter Sinnenglauben ohne jede Kritik, ohne jede Reflexion zu Grunde: der Schein wird für Sein genommen, Unwahrscheinliches und Zweifelhaftes existirt noch nicht für den mythenbildenden Geist: Alles, auch das für uns unglaubliche ist nicht nur möglich, sondern sogar wirklich; verwandeln sich doch die Wolken bald in die Gestalt der Berge, Bäume, Thiere, warum sollten sie nicht wirkliche Berge, Bäume und Thiere sein? Das Auge zeigt es ja! b) es liegt dem Mythenprocesse ein schrankenloser Hang nach Wissen zum Grunde: allein das Wissen wird wohlfeil erworben: was um den Menschen, auf der Erde bekanntes ist, das wird auch bei den geringsten Anknüpfungsmitteln, der geringsten Ideenapperception auf die Oberwelt übertragen. Das Tönende auf der Erde ist entweder ein Gespräch oder ein Gezänke, oder eine Musik, oder ein Wagengerassel u. dgl., daher sprechen, wenn es donnert, auch die Wolken, oder man zankt sich dort, man musicirt, oder ein Wagen rasselt dort u. dgl. Da der Mensch sich selbst der nächste ist, und sich daher nach der Naivität der mythischen Anschauungsweise am besten kennt, so werden die unbekannten und sonderbaren Phänomene der Oberwelt durch menschliches Thun und Lassen am besten erkannt; Sonne und Mond sind daher Augen und das Oben ist ein Riese, der nie beide Augen offen hat, ja im Winter erblindet er sogar: das sternhelle Firmament ist jedoch Argos, ein Königssohn, der am gesammten Leibe

Augen hat, daher er Panoptes d. i. allsehend ist, sohin kann er auch die sonderbaren Wandlungen des Mondes gut beobachten, er ist sohin dessen Aufseher. Da der Mensch jedoch entweder Mann oder Weib ist, so ist auch der Mond bei manchen Völkern Mann z. B. bei den Slaven, die Sonne ist seine Frau; weil er jedoch höchst selten mit ihr zusammen kömmt, stets aber mit dem Abendsterne, so ist dieser seine Buhlerin. — Der lebende Mensch athmet, sein Leben, seine Seele ist daher ein Luftwesen, das in den Menschen hinein kömmt und aus ihm heraus geht, daher maus- oder vogelähnlich, und entflieht beim Tode in die Lufthöhe, woher es bei der Geburt gekommen, es wird also von der Verwesung (beim Begraben) oder der Zerstörung (beim Verbrennen) gar nicht ergriffen, ist sohin unsterblich und kehrt einst wieder, wenn auch nicht in seinen Leib, so doch in andere Leiber; denn was sollten die Seelen nur immer in den Lüften machen? Bei grossen Schlachten flattern daher die Seelen der vielen Erschlagenen von Baum zu Baum, so dass sogar Vögel davon erschreckt werden; c) eine wilde, ungezügelte, rücksichtslose Phantasie (Ideenapperception) herrscht durchgehends im Mythus: sie fürchtet sich vor keinem Undinge, vor keinem Widerspruche: der Donnergott (Děd) hat eigentlich die Blitze als seine goldene Peitsche, womit er das schlimme Wolkenweib (Ježi-baba) schlägt, damit sie das von ihr verhüllte Licht und das genossene Wasser herausgebe, allein auch sie hat Blitze, sie schlägt daher auch ihn, sie ist im Grunde er und er ist sie. Sie ist die schwarze Frau, verwandelt sich jedoch nach dem Regen in die weisse Frau und doch sagt der Mythus zugleich, dass sie in sich ein Lichtmädchen (Děva) einschliesse. Allerdings gebraucht auch der Mythus schon Verstandeskategorien: Ursache, Wirkung, da er ja sonst nicht einmal echter Worte, die stets einen allgemeinen Sinn in sich schliessen, sich bedienen könnte, doch bedient er sich derselben, gleichwie es Kinderseelen thun, nicht logisch, da auch diese Kategorien nur der üppigen meist nur äusserlich geleiteten Apperception anheimfallen: ihr innerer Zusammenhang und ihre Consequenzen dienen, wenn es gefällt, wenn nicht, so werden sie bei Seite geschoben, als ob sie nie gesetzt worden wären. Es herrscht darin nur eine individuelle oder egoistische Apperceptionsweise und wir müssen von unserer Apperceptionsweise, wie gesagt, ganz Umgang nehmen, wenn wir den ursprünglichen Sinn der Mythen auffinden wollen. Alles Hineinverlegen unseres Sinnens und Denkens verdirbt nur den eigentlichen Sinn der Mythen. So auch im Moralischen. Nur praktische

Ideen, wie sie der Egoismus eingibt, leiten die Moral der Mythen, d. h. es ist nach unserer Weise gesprochen, in demselben keine Moral und ein Egoismus so derber Art, dass er mit einigen emphatisch ausgesprochenen Worten (zařikávati, uhranouti) und einer geringen Gabe an die Götter (dem Opfer), ja sogar auch nur dem Versprechen des Opfers (ob-vět) alles zu seinen Gunsten gewendet zu haben meint. Es ist daher ursprünglich auch in der Theomorphose der Mythen keine Aeusserung der Demuth zu suchen, sondern nur die egoistische Freude an der Verherrlichung der Menschengestalt und des Menschenwesens, da die Götter Menschen sind, die fast durch keine Schranken in ihrem Belieben und in ihrer Willkür gehemmt sind. Die Morana ereilt eben, wen sie will: Kind, Braut gilt ihr so viel, als der alterschwache Greis und das sieche Weib.

12. Es scheint, dass anfangs der mythenbildende und mythenglaubende Völkergeist die Naturvorgänge mit den Mythenbildern wirklich identificirte d. h. sich des Gedankens nicht bewusst war, er sei es, der die Wolken, Berge, Felsen, Wälder, Burgen u. dgl. nenne: sondern, dass er sie wirklich als solche sah, als solche zu sehen glaubte: je mehr jedoch der Therio-Anthropo- und endlich der Theomorphismus überhandnahm, musste doch das Unangemessene der Metamorphose und zwar nach zwei Seiten hin auffallen; nach der einen Seite, weil die regelmässige Wiederholung der Naturphänomene das Wesen, den Kern derselben als solchen d. i. ohne mythische Metamorphose den Naturmenschen vor die Sinne stellten, nach der andern Seite aber, weil der Naturmensch auch sich selbst und das Leben seiner Nachbarn immer mehr kennen lernte, dessen Veränderungen beobachtete, wodurch das Unangemessene der Metamorphose bei nie sich ändernden, sondern stets ähnlich sich wiederholenden Naturerscheinungen um so auffälliger erscheinen musste. Dadurch lässt sich der auch beim slavischen Mythus wahrnehmbare Zwiespalt zwischen dem mythischen Bewusstsein und dem allmälig heranwachsenden empirischen Bewusstsein, der wirklichen Erfahrung erklären. Dieser Bruch des Bewusstseins führte jedoch nicht sogleich etwa zur Geringschätzung oder gar Verwerfung des Mythus und zwar vor allem deshalb, weil a) der Naturmensch sich nicht bewusst war, sein Inneres sei irgendwie mitthätig bei der Bildung des Mythus gewesen, da in der That beim Mangel nüchterner Reflexion und klaren Selbstbewusstseins der Mythus wie eine natürlich-psychische Nothwendigkeit im Bewusstsein des Naturmenschen sich vorfand und seinen

unbedingten Glauben erzwang, b) weil der Inhalt des Mythus eben als unbedingter Glaubensartikel zu Fleisch und Blut dem Naturmenschen wurde, indem er sein Privat- und öffentliches Leben lenkte und als Familiengeist, Recht, Sitte ihn überall umgab, sein Thun und Lassen durchdrang. Auch der von der natürlichen Wirklichkeit losgelöste Mythus wurde daher noch geglaubt: er, in dem früher die Grundlagen der Naturkunde des Naturmenschen enthalten waren, wurde nun zu einem ganz selbstständigen Vorstellungskreise, der, weil eben die Mythen ursprünglich Naturvorgänge, sohin Geschehnisse enthielten, hauptsächlich geglaubte Erzählung d. i. Geschichte wurde. Diese Geschichte erlebte dann wieder ein doppeltes Geschick: es wurde ihr nämlich entweder ein bestimmter Ort und eine bestimmte Zeit angewiesen, wodurch sie zur Sage wurde, oder aber wurde sie nur als concret unbestimmtes Ereigniss erzählt, was sie zum Mährchen machte. So erzählt z. B. die böhmische Sage (pověst), dass Horymír auf seinem Pferde Šemík vom Wyšehrad gegen Děvín über die Moldau sprang d. i. von Ost nach West, da doch Horymír d. i. Höhenmesser ursprünglich nur der Sonnengott ist; die polnische Sage aber erzählt vom König Popiel, dass ihn Mäuse auffrassen, was auf einen Gewittermythus deutet (V. Grohmann, Apollo Smintheus). Die Mährchen (báje) beginnen jedoch meist unbestimmt: Es war einmal eine Köhlersfrau usw.

13. Des losgelösten Mythus in der Form der Sage und des Mährchens bemächtigte sich endlich der Kunstsinn: Sagen und Mährchen wurden zu Poesien und Kunstwerken umgebildet. So lange der Naturvorgang nicht vom Mythus abgelöst war, fand dessen Form in der Natur ein bleibendes Correctiv: wie jedoch einmal die Ablösung vor sich gegangen war, war der rückgebliebene Vorstellungskreis, besonders wenn zugleich der Glaube daran etwas durch die Loslösung erschüttert war, ein bloss psychisches Materiale, das künstlerisch durch Wort (Poesie) oder That (plastisches Kunstwerk) umgestaltet wurde oder werden konnte. Auch hier überging sohin Religion in die Kunst, allerdings zu ihrem eigenen Nachtheile, da das Schöne sodann nur der Lieblichkeit halber gesucht, nicht aber mehr der Wahrheit wegen geglaubt wurde. Nach K. J. Erben ist z. B. die Grünbergerhandschrift in Bezug wenigstens auf den darin geschilderten Brüderstreit nur ein poetisch gestalteter Mythus. Bei den Wandtapeten und Malereien, so wie bei den Götterstatuen der ehemaligen Elbeslaven wissen selbst die mittelalterlichen Chro-

nisten deren Schönheit nicht genug hervorzuheben. Auch blosse Mythenfragmente wurden in späteren Tagen in wirklichen Poesien als verschönernder Zusatz verarbeitet, wie es in der Königinhofer Handschrift heisst: „Nur eine Lebensgefährtin sollten wir (Böhmen nach dem Wunsche der christlichen Franken) haben, die uns auf dem gesammten Wege von der Vesna angefangen, bis zur Morana begleiten sollte."

14. Schliesslich wurde der missverstandene Mythus zum theoretischen und practischen Aberglauben (po-věra, pa-věra). Wenn Wolken die Sonne verdeckten, so sagte der Mythus, dass schwarze Unholde die Lichtgöttin gefangen nahmen, sie im Gefängnisse quälten u. dgl. Entstand dann in den Zeiten des gesunkenen Mythus z. B. eine Sonnenfinsterniss, so sah man dann wohl die Sonne als leuchtenden Körper an, aber sagte abergläubig, dass schwarze Thiere die Sonne abfrässen. Sich kreuzende Blitze namentlich im Frühjahre waren die Erretter vor den Unbilden der Winterdämonen, die keilförmigen Steine (Belemniten), die man beim heftigen Gewitter als Donner-schläge durch die Wolken zur Erde gefahren glaubte, waren als Boten Gottes (poslové boží) geehrt und geheiligt: wenn aber nun noch jemand sich bekreuzt, um vor dem Gewitter gesichert zu sein, wenn er an Kreuzwegen an Geisterspuck glaubt, sich und andere durch Anhängen eines rothen oder blauen Lappens oder einer so gefärbten Schnur (blau und roth waren heilige Blitzfarben) sich gefeit glaubt, so ist er im argen Aberglauben befangen. Gewitterwolken hiessen auch Ziegen, Kühe, das in ihnen enthaltene Wasser hiess Milch: wenn daher der Donnergott mit seinen Blitzen und Donnerkeilen durch die Wolken fuhr, so sagte man, er melke die Ziegen und der Heide das Bild missverstehend, zog wirklich beim Gewitter den Ziegen die Milch ab, gleichsam als Nachahmung des himmlischen Vorganges, der die Beendigung des Gewitters kennzeichnete, die man herbeiwünschte. Wenn nun unsere Landleute beim Gewitter die Ziegen aus den Ställen ziehen und sie im Freien melken, damit es nicht einschlage, so sind sie im reinen Aberglauben befangen. Sammlungen abergläubischer Ansichten und Gebräuche, in unserer Zeit so hochgepflegt, sind daher sehr anzuempfehlen, weil sie durch die Reconstruction des Mythus aus dem Aberglauben die Mythologie bereichern.

Historische Section am 16. October 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Weitenweber, Höfler, Hattala, Jos. v. Hasner, Winařický und Wrťátko; als Gäste die HH. Dr. Claudis, A. Duvernoy, Kolář und Patera.

Das ausserord. Mitgl., Hr. v. Hasner las eine Abhandlung über die ältere Geschichte der Arzneikunde in Böhmen überhaupt, und über das Leben und die Schriften des Magister Albicus von Uřinov insbesondere.

Nach einem gedrängten Hinblick auf den Zustand der Heilkunde in der heidnischen Epoche Böhmens, während welcher Zeit die ärztliche Kunst sich zunächst in den Händen der Frauen befand, erwähnt der Vortragende die als Aerzte bekannten höheren kirchlichen Würdenträger Thiddag (998), Izzo (1023) und Laurenz (1264), so wie die Klosterschulen der Benedictiner, woselbst die Heilkunde gelehrt und geübt wurde. Er übergeht sodann zur Betrachtung der weltlichen, theils christlichen, theils jüdischen Aerzte in Prag, soweit deren Wirksamkeit und Namen bis zum Regierungsantritte Karl's IV. nachweisbar sind.

An der neugegründeten Universität Prag dürften namentlich vier Aerzte gelehrt haben: Mag. Walther, Gallus, Nic. von Gevička und Balthasar von Taus. Von diesen ist nur Gallus durch die von ihm aufbewahrten Schriften näher bekannt, und wird auch vom Vortragenden nach dem Inhalte seiner Werke eine Schilderung dieser Persönlichkeit versucht. Ebenso wird dasjenige mitgetheilt, was über die von 1367—1419 an der Universität wirkenden Aerzte: magister Petrus, Hermanus de Ravensperg, Johann Bebbe von Wydenbrughe, Nicolaus de Jenich, Jacobus Canon. in Olmütz, Bruno von Ofenbrughe, Henricus de Bremis, Sulco von Hosstka, Antonius de Luna, Paulus de Kravář, Christannus de Prachatic, Joh. Šyndel bekannt ist. Nach einer kurzen Erwähnung der 1409 ausgewanderten Aerzte: Anselm von Frankenstein, Liebert von Osnabrück, Nicol. Fabri von Sagan, Vinc. Helmont, Vincent Vyan übergeht Derselbe zu einer eingehendern Schilderung des Lebens von Sigismund Albicus (1347—1427). Namentlich verweilt der Vortragende länger bei der Wirksamkeit dieses Mannes als Erzbischof (1411—12) und versucht aus dem Gange der Zeitverhältnisse und dem Character dieses Mannes die von demselben in jenen Tagen beobachtete politische und kirchliche Haltung zu rechtfertigen, namentlich aber ihn gegen die Beschuldigungen des Geizes in Schutz zu nehmen.

Hierauf gibt der Vortragende ein Verzeichniss der Schriften Albik's, und kommt nach einer kurzen Schilderung des Inhaltes derselben, namentlich der bedeutendsten, des regimen sanitatis s. vetularius, zu dem Resultate, dass der reformatorische Geist, welcher zu jener Zeit in Böhmen herrschte, auch einen wesentlichen Einfluss auf Albik's medicinische Grundsätze ausübte, indem bei Albik allenthalben das Streben bemerkbar wird, sich von der galeno-arabischen Richtung zu emancipiren. Aus diesen Gründen schon verdient Albik in weiteren ärztlichen Kreisen Beachtung. „Der von ihm ausgestreute Samen" — so schliesst der Vortragende — „hätte zu schönen Früchten reifen können, wenn er nicht auf den blutgetränkten, von Rossen und Rüstwagen zerstampften Boden des Vaterlandes gefallen wäre, welches in der Zeit der hussitischen Bewegung den herrlichen Blüthenstand seiner unter den beiden Luxemburgern Karl und Wenzel weithin leuchtenden Cultur wieder zum grössten Theile welken sehen musste."

Hierauf legte das ord. M. Hr. Höfler eine von ihm erworbene glagolitische Urkunde vom J. 1484 zur prüfenden Ansicht vor, deren nähere Besprechung der nächsten Sitzung der philologischen Section vorbehalten wurde.

Naturwiss.-math. Section am 23. October 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, Winařický, Nickerl, Čupr und Nowak; als Gast Hr. Ad. Pozděna.

Der beständ. Secretär Weitenweber setzte die Section in Kenntniss von dem bedauerlichen Verluste, welchen die k. Gesellschaft durch den am 12. d. M. in Wien plötzlich erfolgten tragischen Tod unseres geschätzten auswärtigen Mitgliedes, Hrn. Prof. der Physik Dr. Ferdinand Hessler in Wien (geboren zu Regensburg am 23. Febr. 1803) erlitten hat.

Derselbe legte vor und besprach den so eben fertig gewordenen und durch die Liberalität des Hrn. Verfassers an die k. Gesellschaft gelangten II. Band der Abbildungen zu Dr. Joachim Barrande's grossem paläontologischen Werke: Système Silurien du centre de la Bohème (Prague 1865), nicht weniger als 107 Tafeln von, in wissenschaftlicher wie künstlerischer Beziehung vortrefflich gearbeiteten, Abbildungen eines Theiles der silurischen Cephalopoden Böhmens (u. z. die Gattungen Goniatites, Nothoceras, Trochoceras, Nautilus, Hercoceras, Gyroceras, Lituites, Phragmoceras und Gomphoceras) enthaltend.

Das ausserord. M. Hr. Nickerl schilderte im freien Vortrage einige interessante Scenen aus seiner in den heurigen Herbstferien nach Siebenbürgen, namentlich auf den Rothenthurmpass, den Suriel an der wallachischen Gränze usw. unternommenen naturhistorischen Reise, und theilte die ziemlich dürftigen Ergebnisse an dort gesammelten Schmetterlingen, seltenen Pflanzen udgl. mit.

Sodann trug das ausserord. M., Hr. Nowak eine hydrologisch-meteorologische Studie vor unter dem Titel: „Ein Streiflicht über den dunklen Grund der „nassen" und „trockenen" Jahre." Da diese gewöhnlich gruppenweise auftretenden Jahre von verschiedenem Charakter wohl kaum irgendwo eine so deutlich ausgeprägte Periodicität zeigen, wie in Texas, so nahm der Vortragende eine von Ad. Douai gebrachte Schilderung dieser in Texas vorkommenden Periodicität zum Ausgangspunkte, wobei er zunächst Douai's Erklärungen der besagten Periodicität sowohl wie der Regen- und Wasserarmuth des Staates Texas überhaupt einer scharfen Kritik unterzog und gänzlich zu widerlegen suchte. Nach Hrn. Dr. Nowak's Ueberzeugung lässt sich die in Rede stehende Periodicität nicht nur in Texas, sondern überall nur dann richtig und ungezwungen erklären, wenn man sich von der bis jetzt florirenden Quellentheorie gründlich lossagt und annimmt, dass die Quellen fast ausschliesslich aus eigenthümlichen unterirdischen, nicht durch Einsickerung des Regens, Schnees usw. enstandenen Wasservorräthen abstammen, aus Wasservorräthen, welche periodisch stärker, periodisch schwächer nach aussen gedrängt werden und von denen gleichzeitig jetzt reichlichere, jetzt spärlichere Wasserdampf-Emanationen in die Atmosphäre treten, um in dieser das einemal häufig und ausgiebig, das anderemal selten und kärglich Nebel und Wolken und durch deren Niederschläge Regen, Schnee u. s. w. zu bilden. Bei Zugrundelegung dieser oder doch einer ähnlichen Theorie werde man, wie Herr Fr. W. Stannebein bei Leipzig heuer glänzend bewiesen hat, zu der praktisch überaus wichtigen Einsicht kommen, dass die Beobachtung der Quellwasserstände den Eintritt oder beziehungsweise das Aufhören einer derlei nassen oder trockenen Periode am verlässlichsten vorhersehen lasse, welches letztere selbstverständlich für den Landwirth von geradezu unberechenbar grossem Nutzen wäre. — Es darf hier hinzugefügt werden, wie am Schlusse des Vortrages wirklich von zwei der anwesenden Herren versichert worden ist, dass Jedem von ihnen ein Mann bekannt sei, welcher reich geworden einfach dadurch, dass er die Quellwasserstände in derselben Weise wie Hr. Stannebein beobachtet und sich bei seinen Getreide-Einkäufen streng darnach benommen habe.

Philologische Section am 30. October 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Hattala, Winařický, Nebeský, Doucha und Dastich; als Gäste die HH. Komárek, Kolář.

Hr. Emil Komárek (als Gast) las in böhmischer Sprache eine Abhandlung über die Verfasser und den Sammler der Königinhofer Handschrift.

Der Vortragende begründet den Standpunkt der vergleichenden Methode bei dieser Frage und erklärt den ganzen geschichtlichen Zusammenhang der Zeit dieser literarischen Erscheinungen als Untersuchungssphäre. Nachdem der Stoff der epischen Gesänge aus wirklichen Thatsachen entnommen ist, mit denen nach den von der historischen Forschung erbrachten Beweisen die vom Dichter gewählte Formel in genauer Uebereinstimmung steht, so müssen sie vermöge der Natur des epischen Gesanges und wegen inneren Beziehungen den historischen Ereignissen unmittelbar nachgefolgt sein. Die Uebereinstimmung in der Technik der epischen Gesänge und die geringe Veränderung der Form in der Ueberlieferung weist auf Schule, zwischen den einzelnen Gedichten finden sich aber genug übereinstimmende Worte, Bilder und Phrasen, dafür desto bemerkbarer Verschiedenheiten nach Geist, Sprache, Styl und Versbau. Aus äusseren und inneren Gründen bestimmt sich daher die chronologische Reihenfolge der Verfasser durch die einzelnen Stücke: Záboj um 806, Čestmír um 830, Jelen im 9. Jahrhundert, Oldřich um 1004, Zbyhoň zwischen dem 11. und 12. Jahrhundert, Beneš Heřmanóv 1203, Jaroslav nach 1261 oder 64, Ludiše 1270 bis 80. Die reinen lyrischen Gedichte sind Volkslieder, von denen kaum welche über das 12. Jahrhundert hinaufreichen dürften. Jahody, Róže, Skřivánek und Opuščena scheinen in das 13. Jahrhundert zu reichen. Einige, wie Jahody, scheinen aus höheren Ständen in Kreise des Volkes, andere wie Róže aus Volkskreisen in höhere Stände gelangt zu sein und dort eine feinere Form erhalten zu haben.

Die Verfasser sind kunstmässig gebildete Sänger gewesen, local begränzt erscheinen sie im Záboj durch das Centrum des Landes, in den übrigen durch die Feier der Thaten der Prager Fürsten. Obwohl ihr Kreis sich auf alle Stände erstreckte, so scheinen sie wegen der Kenntniss der Muster, der Beziehung zu den Grossthaten der Fürsten und der ausserordentlich treuen historischen Detailkenntniss nach den gleichzeitigen Analogien in der böhmisch-lateinischen Kunstpoesie vornehmlich den begüterten Ständen, meist dem niedern Adel

anzugehören. Der Dichter des Záboj erscheint wie ein Gefährte des Wojwoden Záboj; der Charakter des Čestmír und Oldřich als Loblieder setzt die Dichter derselben in nahe Beziehungen zum Hof, wie die Localfarbe im Beneš Heřmanov den Verfasser in solche zu dem Burgsitze der Markvartice. Die Dichter des Jaroslav und der Ludiše gehören schon durch ihre Bildung in die Sphäre des niederen Adels.

Die Handschrift entstand aus älteren Sammlungen, auf deren Rechnung mit Ausnahme der Interpolation im Oldřich, ebenso die im Allgemeinen geringe Veränderung wie die grösseren Versetzungen und Interpolationen im Záboj, die kleineren im Čestmír fallen. Die Entstehung solcher Sammlungen fällt schon in das 10. Jahrhundert. Eine der reichsten und vollständigsten, die die Producte aus der Schule der nationalen Poesie umfasste, war die Königinhofer Sammlung.

Bei der Frage nach dem Sammler ist die Congruenz der Abfassungszeit der letzten Stücke der Sammlung mit der Zeit ihrer Niederschrift und die Beziehung dieser Stücke, sowie einzelner aus dem Volksmunde gesammelter Lieder zum Fundorte der Sammlung wichtig. Die dem Jaroslav zu Grunde liegenden Begebenheiten scheinen theilweise aus dem Volksmunde der dortigen Gegend geschöpft, Ludiše weist auf Erinnerungen eines bestimmten Schauplatzes in dem östlichen Elblande, dem Sitze der Theilfürsten. Einzelne Lieder scheinen dort gesammelt wegen der Nähe der Zeit und der erhaltenen specifischen Merkmale des Ortes. Die Gegend von Königinhof erscheint als ein Ursitz slavischer Cultur und Sitz wichtiger historischer Erinnerungen. Der Fundort der Handschrift ist ein fürstlicher Hof, wo dieselbe bereits in der ersten Hälfte des 15. Jahrhundertes auftaucht, wesshalb er auch der Ort der Niederschrift der Sammlung scheint.

Bei der Identität des Schreibers mit dem Sammler und der poetischen Individualität desselben, bei den reichen Mitteln des Sammlers und dem Zusammenfallen des Fundortes und der Zeit der Niederschrift der Sammlung mit der Zeit und der Localität der Ludiše und der gesammelten Volkslieder scheint sich zur Bezeichnung des Sammlers die Formel zu ergeben, dass er identisch mit dem Dichter der Ludiše und ein in der Gegend sesshafter, mit einem Gute begnadeter Sänger gewesen sein möge. An einen bestimmten Namen lässt sich jedoch weder für die Dichter noch für den Sammler vorläufig anknüpfen. Gegen die Autorschaft des Záviš Vitkovic spricht sein jugendliches Alter um die Zeit der letzten Stücke der Sammlung und die Unkenntniss im Jaroslav über die Kublajevna, sowie das Urtheil der nach fremder Kunstpoesie gebildeten Citatoren des Záviše im 15.

Jahrhundert. Von dem Kreise gebildeter Männer aus dem 12. und 13. Jahrhundert, die namentlich angeführt werden, wird bloss eine lateinische oder fremdländische Bildung der ausdrücklichen Erwähnung werth gehalten, wiewohl gerade Ludiše schon Berührungspunkte mit der lateinisch-böhmischen Kunstpoesie bietet. Die namhaft gemachten joculatores knüpfen an kein in dem Rest erhaltenes Denkmal an.

Im Sept. und October 1865 eingelangte Druckschriften.

Abhandlungen der schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur. Philos.-histor. Abtheil. Breslau 1864. 2. Heft. — Abtheil. für Naturwiss. und Medicin. Breslau 1864.

W. W. Tomek Základy starého místopisu Pražského. Oddíl I. polov. 1. V Praze 1865.

Bulletin de la Société geologiques de France. Paris 1863. II. Série XX. Tom. f. 49—57. — Paris 1865 XXII. Tome f. 8—16.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1865. Nro. 36—42.

Verhandelingen der Koninkl. Akademie van Wetenschappen. Abdel. Letterkunde III. Deel. Amsterdam 1865.

Verhandelingen etc. Afdel. Naturkunde 1864, X. Deel.

Verslagen en Mededeelingen der k. Akademie van Wettenschappen. Amsterdam 1864. Afdel. Letterkunde VIII. Deel. — Afdel. Naturkunde XVII. Deel.

Jaarboek van de k. Akademie etc. voor 1863. — I. voor 1864.

Senis vota pro patria. Carmen elegiacum etc. Amstelodami 1864.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss., redig. von W. R. Weitenweber. Prag, Jahrg. 1865, Aug. Sept.

Das 50-jährige Doctorsjubiläum C. E. Baer's usw. St. Petersburg 1865.

Mémoires et documents publiés par la Societé d' histoire et d' archeologie di Géneve. 1865, XV. Tome.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur. Herausg. von der k. k. patriot.-ökonom. Gesellschaft. Prag Jahrg. 1865. Nro. 26.

Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft für den Bürger und Landmann. Prag 1865 XVI. Jahrg. Nro. 36—

Hospodářské noviny. Časopis c. kr. vlasten.-hospod. společnosti České. V Praze 1865 ročník XVI. číslo 36.

Atti del I. R. Istituto Veneto di scienze etc. Venezia 1864—65. X. Tomo serie 3, disp. 9.

R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti, classe di lettere etc. Milano 1865. Vol. II., fasc. 3—6. — Classe di scienze mathem. etc. Vol. II. fasc. 3—5.

P. Ritt. v. Chlumecky, Carl von Zierotin und seine Zeit. Brünn 1862.

Schriften der historisch-statist. Section der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft usw. Brünn 1865. XIV. Band.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1865. LXIV. Band 4. Heft.

Blätter für Landeskunde von Niederösterreich. Wien 1865, I. Jahrgang Nro. 1—6.

Ad. Quetelet, Histoire des sciences mathematiques et physiques chez les Belges. Bruxelles 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

Mémoires couronnés et autres mémoires, publié par l' Academie etc. Collection in 8°. Tome XVII. Bruxelles 1865.

Bulletin de l' Academie r. des sciences etc. de Belgique 33. 34. Année. XVIII. XIX.

Mémoires couronnés et mémoires de Savants etrangéres etc. Tome XXII. 1864—65 in 4°.

Annuaire de l' Academie royale des sciences etc. Belgique. Bruxelles 1865.

H. Freih. Leonhardi. Ueber den von Dr. Fr. Bialloblotzky vorgeschlagenen allgemeinen wissenschaftl. Congress, über dessen Möglichkeit usw. Prag 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

34—36. Jahresbericht des Voigtländ. alterthumsforsch. Vereins zu Hohenleuben. Weida 1865.

Journal of the Portland Society of Natural History. Portland 1864. Vol. 1. Nro. 1.

Proceedings of the Portland Society etc. Portland 1862. Vol. I. part. 1.

Report of the Superintendent of the Coast. Survey etc. during the year 1862. Washington 1864 in 4°.

Results of meteorogical observations etc. from the year 1854—59. Washington 1864. Vol. II. part 1.

Smithsonian Contributions to Knowledge. City of Washington 1865. Vol. XIV.

Annual Report of the boards of regents of the Smithsonian Institution for 1863. Washington 1864.

Proceedings of the Academy of Natural sciences of Philadelphia. 1864. Nro. 1—5. Jan.—Decemb.

Annals of the Lyceum of natural history of New-York. Vol. VIII. Nro. 1—3.

Proceedings of Boston Society of natural history. Boston 1859—61. Vol. VII.

Jahresbericht der naturforsch. Gesellschaft Graubündens. Chur 1865. Neue Folge. X. Jahrgang.

Sitzungsberichte der k. bayr. Academie der Wiss. zu München. 1865. I. 3. und 4. Heft.

A. d' Hericourt Annuaire des Sociétés savants de la France et de l' Étranger. Paris 1863—65. I. et II. Vol.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1865. Nro. 8.

Zeitschrift für Philosophie und philosoph. Kritik, von Fichte, Ulrici und Wirth. Halle 1865. Neue Folge XLVII. Band. 2. Heft.

Verhandelingen van het Bataviaasch Genotschap van Kunsten en Wetenschappen. Batavia 1863 XX. Deel, 1864 XXI.

Notulen van de Algemeeneen Bestuurs-Vergaderingen etc. Batavia 1863. I. Deel Aflev. 1—4.

Tijdschrift voor Indische Taal-Land-en Volkenkunde etc. redig. van der Chijs. Batavia 1863—64. XIII. Deel 1—4, XIV. Deel 1—4.

Památky archaeologické a místopisné atd. V Praze 1865 VI. díl, svaz. 5. a 6. (Vom Hrn. Red. Zap.)

Česko-moravská Kronika Karla Vlad. Zapa. V Praze 1865. Sešit 21. a 22.

Bulletin de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou. 1865. Nro. II.

The American Journal of Science and Arts, by Silliman. New Haven 1865. Nro. 119.

Philosophische Section am 6. November 1865.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Purkyně, Hanuš, Štorch, Čupr und Dastich; als Gäste die HH. Jedlička, Veselý, Novotný.

Das ausserord. Mitglied Hr. Dastich hielt einen freien Vortrag „Ueber das Zustandekommen der räumlichen Gesichtsanschauung, unter Berücksichtigung der physiologischen Mitbedingungen."

Das Problem des Raumes hat bekanntermassen in der Philosophie eine doppelte Bedeutung: eine metaphysische und eine psychologische; in ersterer Hinsicht wird gefragt nach der Rea-

lität oder Idealität des empirisch gegebenen Raumes, in letzterer Rücksicht kommt aber, abgesehen von der eben erwähnten metaphysischen Streitfrage, das Bedürfniss der Erklärung des Zustandekommens der räumlichen Anschauung und Wahrnehmung in Betracht, welche im Bewusstsein als thatsächlich sich vollziehend gegeben ist und doch mit der Thatsache der Einheit und Raumlosigkeit des Bewusstseins unverträglich zu sein scheint. Es ist kaum nöthig, darauf zu verweisen, dass bereits Kant dieses Doppelproblem gekannt und nicht nur zu lösen versucht, sondern zu dessen Lösung hauptsächlich durch Hinwegschaffung von gedankenlos sich forterbenden Vorurtheilen wesentlich beigetragen hat, wenn man auch seiner Lehre von den angebornen Anschauungsformen der Sinnlichkeit oder der „reinen Anschauung a priori" bei dem gegenwärtigen Stande der genetischen Psychologie unmöglich beipflichten kann. Man wird Kant gewiss vollends Recht geben müssen mit den Bemerkungen, der Raum stelle „keine Bestimmung an den Dingen an sich vor, die an den Gegenständen selbst haftete und welche bliebe, wenn man auch von allen subjectiven Bedingungen der Anschauung abstrahirte"; „der Raum sei nichts anderes, als nur die Form aller Erscheinungen äusserer Sinne, unter der allein uns eine äussere Anschauung möglich ist"; das Prädicat „ausgedehnt" werde „den Dingen nur insofern beigelegt, als sie uns erscheinen;" man dürfe die besonderen Bedingungen unserer Sinnlichkeit „nicht zu Bedingungen der Möglichkeit der Sachen machen"; sie gelten nur für ihre Erscheinung uns gegenüber und „wir können von den Anschauungen anderer denkenden Wesen gar nicht urtheilen, ob sie an die nämlichen Bedingungen gebunden seien, welche unsere Anschauung einschränken und für uns allgemein gültig sind" — kurz, man wird sich seiner Unterscheidung der empirischen Realität des Raumes in Ansehung aller möglichen äusseren Erfahrung, und der transcendentalen Idealität desselben ganz und gar anschliessen dürfen, der zufolge er „Nichts sei, sobald wir die Bedingung der Möglichkeit aller Erfahrung weglassen und ihn als etwas, was den Dingen an sich selbst zu Grunde liegt, annehmen"; und dennoch wird es noch immer fraglich erscheinen, ob die, dieser richtigen metaphysischen Lehre zu Grunde gelegte psychologische Auffassungsweise der Sache, nicht eine völlig verfehlte sei. Kant behauptet nämlich die Idealität des Raumes, nicht in dem Sinne, dass es bloss die empfindende Seele sei, welche, entweder lediglich durch die ihr aus der Wechselwirkung mit der Aussenwelt erwachsenden

mannigfaltigen Empfindungen selbst oder überdiess durch einen ihrer Natur inwohnenden „besonderen Zug“ dazu veranlasst, das ihr durch die Sinne zugeführte Empfindungsmaterial nach bestimmten Raumbeziehungen auffasst und hierauf, auf Grund der allmälig gewonnenen Vorstellungen von den mannigfachsten Raumverhältnissen die Vorstellung vom Raume selbst entwickelt, sondern er will eben diese letztgenannte Vorstellung des Raumes selbst, als „reine Anschauung a priori“ der Seele vor und unabhängig von aller Erfahrung zugetheilt wissen. Freilich nicht in der Art, dass die Seele vom Uranfange an gewissermassen in den leeren Raum „hineinstiere“, doch so, dass sie diese Anschauung als ursprüngliches Eigenthum besitzt, nicht erst empirisch gewinnt, und dieselbe jedweder Erscheinungsmaterie unterlegt, um ihr die Form einer geordneten Erscheinung zu geben. Aus ihr schöpft die Seele zugleich die apodictische Gewissheit für die mathematischen und namentlich geometrischen Grundsätze, sowie die Möglichkeit ihrer Constructionen, was nach Kant insgesammt unmöglich wäre, wenn wir Raum und Zeit nicht „vor aller wirklichen Wahrnehmuug“ zu erkennen vermöchten. Diese psychologische Unterlage der Kant'schen Lehre vom Raume (sie gilt zugleich für die zweite, „reine“ Anschauung, die der Zeit, welche jedoch für den gegenwärtigen Zweck nicht nothwendig in Rücksicht kommt) ist es nun vor Allem, die einerseits in Folge ihrer Unbeweisbarkeit, andererseits des directen Widerspruches halber, der Erfahrung gegenüber, welche eine allmälige fortschreitende Entwicklung der Raumvorstellungen unzweideutig darthut, und endlich wegen ihrer völligen Unfruchtbarkeit bezüglich der Erklärung des Zustandekommens bestimmter räumlicher Wahrnehmungen, eine scharfe Kritik von Seite der Anhänger einer genetisch erklärenden Psychologie erfahren und eben durch ihre eigene Unhaltbarkeit zum weiteren Fortschritt über Kant hinaus gedrängt hat. Klar stellt sich die hervorgehobene Unfruchtbarkeit heraus, sobald man auch nur den ersten Schritt versucht, um einer wirklichen Erklärung der Gesammtfülle der zahlreichen Raumbilder näher zu kommen, welche sich aus dem Reichthum der Sinnesempfindungen herausgestalten. Wenn die Kant'sche Darstellung auf die psychologisch unerlässliche Frage nach dem Woher? der thatsächlich gegebenen räumlichen Anschauung überhaupt mit dem Hinweis auf die vermeintliche reine Anschauung a priori antwortet, dann hat sie im günstigsten Falle lediglich die reale Möglichkeit der empirischen Raumanschauung ganz im Allgemeinen festgestellt; für die detailirte Erklärung des Zustande-

kommens verschiedenfacher, hier so, dort anders gestalteter Raumgebilde, innerhalb unseres Vorstellungskreises, ist jedoch mit diesem Hinweise noch immer Nichts gewonnen. Auf die fernere, ebenso unerlässliche Frage, wienach auf Grund der supponirten reinen Anschauungsform das thatsächliche, specielle, räumliche Anschauen bald eines Dreiecks, bald eines Vierecks zur Entwicklung komme, erhalten wir keine Antwort. Die Kant'sche Theorie kennt nur den allgemeinen Satz, dass die Sinne die Empfindungen, als das durch die Sinnlichkeit nach Raum und Zeit zu verbindende Material liefern und die Sinnlichkeit nach den ihr immanenten Anschauungsformen diese Verbindung vollzieht: welche Momente, und ob überhaupt welche Motive die Sinnlichkeit hiebei bestimmend leiten, diese Frage kam bei Kant zunächst gar nicht zur Sprache. Und doch bleibt ohne gründliche Erwägung derselben die Thatsache des räumlichen Wahrnehmens auch bei angeborner reinen Anschauung des Raumes ein unerklärtes Räthsel, und zwar so lange, als es nicht gelingt, die psychischen Antriebe oder Momente festzustellen, um deren willen die Seele in jedem empirisch gegebenen Falle die ihrer Sinnlichkeit immanente Anschauungsform in der bestimmten Weise zur Anwendung bringt, welcher wir uns eben bewusst werden, wenn wir die Summe der gegebenen Empfindungen nach Raumbeziehungen bestimmt gearteter Linien, Flächen und Körper anschauen. Ist dem aber so, dann folgt zugleich, dass trotz der angeborenen Raumanschauung die Seele in jedem einzelnen Falle die Räumlichkeit so wiedererzeugen muss, als ob ihr eine reine Raumanschauung gar nicht angeboren wäre und als ob sie erst allmälig, nach demselben Gesetze, nach welchem sie aus Einzelvorstellungen allgemeinere Vorstellungen bildet, zu einer umfassenderen Raumanschauung gelangte. Für die zu erklärenden Thatsachen des räumlichen Wahrnehmens innerhalb der Psychologie ist somit die psychologische Theorie Kant's von angebornen Formen der Sinnlichkeit ohne bedeutenden Werth — ob sie vom Gesichtspunkte der geometrischen Synthesen a priori aus betrachtet werthvoller erscheine, oder ob sich diese ohne die genannte Fiction besser und stichhältiger erklären lassen, ist eine jenseits des Gebietes des gegenwärtigen Vortrages fallende Frage.

Interessant ist es nun zu sehen, wie sehr die beiden extrem entgegengesetzten Ansichten über das Wesen des Raumes in der Unfähigkeit übereinstimmen, dem psychologischen Bedürfnisse nach Erklärung bestimmt gearteter Raumgebilde festen Boden und wirksame Mittel zu bieten. Kant's kritischer Idealismus, der eine innere

Raumform behauptet, und der unkritischeste Empirismus, dem das blosse Dasein des äusseren Raumes als genügender Erklärungsgrund für die genannten Fragen erscheint, sie beide treffen darin zusammen, dass auf Grund des einen, wie des andern keine ins Einzelne gehende Erklärung der Räumlichkeit gegeben werden kann. Beide bewegen sich lediglich im Bereiche einseitiger Möglichkeiten, unfähig der Wirklichkeit selbst einen adäquaten Ausdruck zu geben. Auf der einen Seite das ursprüngliche Gegebensein des Raumes in uns, auf der anderen ein ebenso beschaffenes Gegebensein ausser uns; doch man erhält im letzteren Falle ebensowenig eine endgültige Lösung des Problems, wienach denn die einzelnen äusseren Raumgebilde dazu kommen, in dem unräumlichen Bewusstsein räumlich abgebildet zu werden, als man im ersteren Falle eine genügende Antwort erhielt auf die Frage, was wohl die Sinnlichkeit nöthige, in jedem bestimmten Falle eine bestimmte räumliche Erscheinung und keine andere als diese zu gestalten? — Lotze gebührt das Verdienst, in seiner „medic. Psych." mit scharfen Waffen die gangbare Anschauungsweise eines der äusseren Erscheinung blind anhängenden Empirismus bekämpft und widerlegt zu haben, nachdem schon zuvor Herbart mit kräftigen Zügen die zu verfolgende Bahn angedeutet hat, stark betonend die lebendige Wechselwirkung der einfachen einheitlichen Seele mit dem nicht bloss ruhenden, sondern zugleich sich bewegenden Tast- und Gesichtsorgan. Dadurch komme neben der Reihe der eigentlichen sensuellen Empfindungsqualitäten auch eine Glied für Glied damit zusammenhängende Reihe von Bewegungsempfindungen zu Stande, als Mittel für das Auseinanderhalten der Glieder der ersteren. Darin lag und liegt der Grundirrthum des Empirismus, dass ihm die Seele für einen Spiegel gilt, in welchem sich die vorliegenden Gegenstände passiv abspiegeln, nur dass der Spiegel gewissermassen dieser passiven Abspiegelung selbst zuzuschauen vermag. Man übersah dabei allerdings das Nächste, nämlich, dass unsere Vorstellung vom Ausgedehnten nicht selbst ausgedehnt sind und dass es somit schwer fallen müsse, das blosse Dasein der Gegenstände und einer bestimmten räumlichen Anordnung derselben für den vollen, ausreichenden Grund des Wahrnehmens derselben nach ihren realen gegenseitigen Beziehungen anzusehen.

Mit Recht sagt daher Lotze: „Welche Zeichnung und Gestalt, welche Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit der Lagen und der Distanzen in einer Gesammtheit zugleich vorhandener Reize auch immer liegen mag, nie können alle diese Verhältnisse durch ihre blosse Gegen-

wart eine ebenso geordnete, ihnen ähnliche Anschauung erzeugen; sie können überhaupt nur wahrgenommen werden, sofern sie wirken und sie können in ihren räumlichen Beziehungen nur wahrgenommen werden, sofern auch diese im Stande sind, in der Gesammtheit der Erregungen, welche die Seele von jenen Elementen erfährt, sich durch eigene Wirkungen geltend zu machen." Aber hüten muss man sich vor dem andern, dem eben besprochenen, gleichsam physikalischen gegenüber, als psychologisch erscheinenden Vorurtheile, dass nämlich die Form, in welcher eine Anzahl gleichzeitiger Erregungen im Nervensystem räumlich neben einander verläuft (namentlich beim Retinabild), unmittelbar den Grund für eine ähnliche räumliche Disposition der Empfindungen erhalte, ein Irrthum, von dem Lotze bemerkt, dass er „in den allermannigfachsten Gestalten wiederkehrend die Erklärung der sinnlichen Weltauffassung überall verderbe." Man übersieht dabei völlig, dass die Erregungen im Nervensystem als solche nicht in die Seele eingehen, sondern dass sie lediglich die zwingende Veranlassung abgeben, der gemäss in der Seele selbst correspondirende Zustände geweckt werden, die jedoch die Natur des Seelischen an sich tragen, d. h. einfach und raumlos oder was dasselbe sagt rein intensiv sind. In der Seele tritt somit an die Stelle des Inbegriffs der räumlichen Erregungen im Nervensystem ein Inbegriff von rein intensiven Zuständen, die an die Einheit eines einfachen Ortes gebunden, allerdings daselbst keine gegenseitige Lage auch keine sonstige Raumanordnung einhalten können. Ob sie trotzdem, vermöge ihres nun bloss qualitativen Inhalts, dessen fähig sind, die percipirende Seele zur Bildung von Raumanschauungen zu vermögen, und da dies, wie es die thatsächliche räumliche Anschauung bejaht, wirklich der Fall ist, durch welche Momente des genannten Inhaltes dies möglich ist, das zu untersuchen, ist eben der Kern unserer Frage, dem wir uns wenigstens insofern genähert haben, dass nun sicher steht, nicht auf dem Wege der passiven Auffassung, sondern auf dem der thätigen Wiedererzeugung würden wir aller Räumlichkeit inne. Die einzelne bestimmte Raumform wird weder durch die sinnliche Einwirkung als solche fertig gegeben, noch wird sie als eine fertige aus dem ursprünglichen Besitze der Seele hergenommen, als Rahmen für den durch den Sinn gelieferten Empfindungsinhalt, sondern die lebendige Wechselbeziehung der Seele zum Organismus enthält für dieselbe veranlassende nicht nur, sondern zugleich zwingende Motive, um deren willen bestimmte sinnlich gegebene Empfindungsqualitäten im Bewusstsein nach räumlichen Verhältnissen geordnet und

dieser Ordnung nach angeschaut (nicht empfunden) werden müssen.

Erfahrungsmässig sind nun ganz vorzugsweise der Tast- und der Gesichtssinn die „raumentwickelnden“ Sinne (Gehör und Geruch die „zeitentwickelnden“), obchon auch die übrigen Sinne in bestimmten Beziehungen zur Wahrnehmung der Räumlichkeit stehen, indem wir beispielweise in die Ferne riechen und gewissermassen Distanzen hören. Doch ist der Beitrag dieser Sinne zur Ausbildung der Raumvorstellungen unter normalen Verhältnissen, wenigstens für den Menschen im Culturzustande von verhältnissmässig so geringer Bedeutung, dass man wohl nicht fehlgreift, wenn man das Zustandekommen der gesammten Raumanschauung lediglich auf die beiden erstgenannten Sinne basirt. Allerdings ist auch der Beitrag dieser beiden Sinne von verschiedenem Werthe und von verschiedenem Umfang. Vom genetischen Gesichtspunkte angesehen, gebührt unstreitig dem Tastsinne die zeitliche Priorität; das Kind lernt gewisse Raumverhältnisse viel früher durch den Tastsinn, zu allererst durch den allgemeinen Hautsinn*) kennen, bevor es im Stande ist, ihnen mittelst des Auges zu folgen und sie übersichtig in den Rahmen eines einheitlichen Bildes zusammenzufassen. Der Tastsinn ist nach einer Vergleichung Drobisch's dem Lehrer das Gesicht des Schülers, vergleichbar, welcher jedoch talentvoll, wie er ist, in Kurzem den bedächtigen und etwas pedantischen Lehrer überholt. Freilich führt diese Leichtigkeit des räumlichen Auffassens durch das Gesicht nicht selten zur Leichtfertigkeit, woraus sich's erklärt, weshalb in unserem Bewusstsein die Augenscheinlichkeit nie den vollen Werth der Ueberzeugungskraft der Handgreiflichkeit erreicht, und nicht bloss das Kind, sondern auch der Erwachsene stets geneigt bleibt, Gegenstände, die ihm zum erstenmal geboten werden, um sich ja ein recht lebendiges Bild von ihnen zu verschaffen, unwillkürlich mit dem Getast zu untersuchen. Die bei Sammlungen von wissenschaftlichen oder Kunstobjecten nothwendig erscheinenden „Warnungen“ und „Bitten“, die Gegenstände nicht zu berühren, sprechen klar für diese willkürlose Neigung.

Die Frage ist nun, welche Motive bieten der Tast- und der

*) Vgl. hierüber die interessanten Beobachtungen Kussmaul's (das Seelenleben des neugeb. M. S. 36.), aus denen klar hervorgeht, dass das Kind aus dem Fötalleben gewisse Raumanschauungen mitbringt, sammt dem Vermögen gewisse Tastempfindungen zu localisiren und sammt einer gewissen Herrschaft über seine Bewegungen.

Gesichtssinn in ihren Empfindungsqualitäten dem Bewusstsein dar, aus denen dasselbe die räumlichen Beziehungen der wirkenden Reize zu reconstruiren vermag? Denn offenbar muss in dem Empfindungsquale α, welches durch eine Erregung der isolirten Nervenfaser a zu Stande kommt und zwischen dem Empfindungsquale β, hervorgerufen durch den Erregungszustand der ebenso isolirten Faser b eine für das Bewusstsein irgendwie verständliche Beziehung herrschen, wofern dasselbe nicht bloss zwei Erregungen überhaupt, sondern dieselben zugleich als von zwei, sei es unmittelbar an einander liegenden, sei es in bestimmter Distanz von einander abstehenden Orten herrührende Erregungen percipiren soll. Wollte man, wie es sonst geschehen ist, auf die der peripherischen Verbreitung der Nervenfaser analoge centrale Lagerung derselben sich berufen, dann würde man abgesehen von der anatomischen Problematicität dieser Behauptung die Erklärung nicht im Mindesten gefördert haben, indem die ganze Frage vom Neuen zu wiederholen wäre, wienach nämlich das Bewusstsein dazu gelangt, die ihm durch die isolirten Fasern gesondert zugeführten Erregungen, nicht bloss als eine Fülle von eigenen Zuständen aufzufassen, aus denen in Folge der Einheit des Bewusstseins alsogleich Ein Gesammtzustand resultiren muss, sondern als ein räumlich ausgedehntes Bild anzuschauen.

Die Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane bieten der Psychologie einzelne Hilfsmittel, mittelst deren man hoffen darf, der Lösung des Problems näher zu kommen. Die Physiologie lehrt nämlich eine unterschiedliche Functionsthätigkeit sowohl des Haut- als des Gesichtsinnes kennen, die lediglich von der Eigenartigkeit der erregten Stelle des Organs abhängig ist, für welche Eigenthümlichkeit man anatomische Verschiedenheiten im Baue der einzelnen Theile des Organs anzunehmen hat, wenn es auch bis jetzt nicht gelungen war, dieselben ins kleinste Detail nachzuweisen. Doch der Psychologie selbst genügt schon vollständig die physiologisch verbürgte Thatsache der individuellen Functionsweise der einzelnen erregbaren Punkte im Organe, und diese ist neuerer Zeit durch die Versuche von Aubert und Kamler betreffs des Hautsinnes und rücksichtlich des Gesichtssinnes schon längst durch Purkyně und neulichst wieder von Aubert sichergestellt. Derselbe Druckreiz bewirkt diesen Versuchen zu Folge an verschiedenen Punkten der Haut verschiedene Empfindungsqualitäten, an einzelnen eine blosse Berührungsan anderen eine thatsächliche Druckempfindung und dieselbe Farbenreizung bewirkt an den centralen Stellen der Retina anders

gefärbte Nuancen als an den seitlich gelegenen. Ich habe bereits in meiner Studie „Ueber die neueren physical-psychol. Forschungen im Gebiete der menschl. Sinne." (Für die Abhdlg. der k. b. G. d. Wiss. V. Folge 13. Bd. Prag 1864. S. 22 und S. 57) auf den psychologischen Werth dieser Ergebnisse im Allgemeinen aufmerksam gemacht, muss aber hier ganz besonders hervorheben, dass dieselben den Gedanken im höchsten Grade wahrscheinlich machen, es bestände innerhalb der empfindung-zuleitenden Organe der genannten Sinne eine stetig abgestufte Scala eigenthümlicher Erregungsweisen, die den Grund abgibt zu einer analog gegliederten Stufenleiter innerhalb der hieraus im Bewusstsein resultirenden Empfindungsqualitäten. Wundt schlägt in seinen „Beiträgen" (S. 54) für diese verschiedene Färbung der Empfindung, die von der Verschiedenheit des Ortes der Berührung abhängt, den von Lotze in etwas anderem Sinne eingeführten Ausdruck „Localzeichen" zu gebrauchen; man kann dies thun, wofern man später für den Gesammtinbegriff der Motive, die das Bewusstsein zu einer bestimmten Localisation im äusseren Raume veranlassen, etwa den Ausdruck Localisationszeichen zulässig finden will. Die Wundt'schen Localzeichen sind nämlich weder die einzigen, noch die entscheidendsten physiologisch-psychischen Motive der Raumbildung; durch dieselben wird eben nur verhütet, dass die von demselben qualitativen, jedoch ausgedehnten Reize herrührenden Empfindungen in ein ungetheiltes Eins zusammenfliessen; sie werden vielmehr als eine Menge gesonderter mehr oder weniger fein abgestufter Qualitäten percipirt werden müssen. Gleichwohl ist es klar, dass hieraus in Hinsicht auf ihre Simultaneität höchstens eine Empfindungsgruppe resultiren kann, in welcher allerdings in Folge der erwähnten Abstufung irgend welche Anordnung unverkennbar sein müsste, der jedoch sowohl die Continuität des eigentlichen Raumbildes als die festen Beziehungen jedes einzelnen Punktes desselben zu allen übrigen abgehen würden. Namentlich kann beim Gesichtssinn, auf den es uns hier zunächst am meisten ankömmt, der Einfluss jener localen Färbung gar nicht bedeutend sein, indem beim gewöhnlichen normalen deutlichen Sehen bekanntermassen nur ein kleiner Theil der Netzhaut unmittelbar zur Wirksamkeit gelangt, der sog. gelbe Fleck (nach Kölliker 1,44‴ nach E. H. Weber nur 0,338‴ lang und 0,36‴ breit, etwa 1,0—1,2‴ vom Eintritt des opt. entfernt), und beim Fixiren lediglich sein Mittelpunkt, die Netzhautgrube; und so gewiss es ist, dass innerhalb dieses geringen Intervalls die Deutlichkeit des Sehens immerhin bedeutend varirt, so ist es doch nicht in dem bedeutenden Masse der

Fall, um mit Sicherheit lediglich auf die Localfärbung ein ausgiebiges Motiv der Raumanschauung gründen zu dürfen. Ungleich wichtiger erscheint diese locale Färbung beim Tastsinn; doch auch dort gibt sie erst in ihrer Association mit bestimmten Körper- und später im Vereine mit zugehörigen Gesichtsempfindungen wirksamen Ausschlag.

Von unvergleichlich grösserer Wichtigkeit ist ein zweites physiologisches Moment, nämlich die Beweglichkeit des den empfindungerregenden Reiz aufnehmenden Organs, welche namentlich beim Auge, welches bekanntlich unter allen übrigen Körpertheilen am losesten mit dem übrigen Organismus zusammenhängt, nicht bloss ihrer Vielseitigkeit, sondern auch ihrer ausnehmenden Feinheit nach, die überdies durch Uebung noch bedeutend gesteigert werden kann, den höchsten Grad erreicht. Da nun das Bewusstsein nicht bloss der sensuellen Empfindungs- sondern auch der Bewegungsvorgänge durch eigene innere Zustände gewahr wird und in den hieraus resultirenden Muskelgefühlen, sowohl für den Umfang einer ausgeführten Bewegung (Bewegungsempfindung), als für die Grösse der angewandten Muskelkraft ein unmittelbares Mass besitzt, so folgt, dass gerade die Beweglichkeit des Organs in Folge dieser Muskelempfindungen und ihrer Association mit gleichzeitigen sensuellen Empfindungen für das Zustandekommen des Raumbildes am entschiedensten in die Wagschale fällt. Ob ein Gesichtsfeld bei absolut ruhendem Auge entstehen könnte, ist zwar bei der völligen Unmöglichkeit directer Versuche sehr schwer zu entscheiden, doch erscheint es in Rücksicht auf den bis jetzt bekannten anatomischen Bau der Retina und auf die factisch bestehenden äusserst feinen Reflexbewegungen, welche das Auge stets in die Richtung des deutlichsten Sehens zurückführen, sehr unwahrscheinlich. (Vgl. Cornelius Th. d. Sehens p. 584.)

Wie schon bemerkt wurde, hat Herbart zuerst die Beweglichkeit der Auges als constitutives Moment bei der Bildung des Gesichtsfeldes mit Entschiedenheit hervorgehoben, was auch von physiologischer Seite (Vgl. Wundt's Beiträge p. 102) gebührend anerkannt wird, worauf denn Lotze, in richtiger Würdigung der genannten Bewegungsempfindungen für die Theorie der Raumanschauungen das System seiner Localzeichen als ein System von Bewegungen, beziehungsweise, namentlich beim Gesichtssinn als System blosser Bewegungstriebe bezeichnet hat. (Med. Psych. p. 333 u. ff.) Denn, wenn auch das System der Localzeichen aus blossen

„Localempfindungen“ gebildet sein könnte, indem „jede Stellung eines Gliedes nicht nur, sondern auch jede Berührung einer einzelnen Stelle sich von jeder andern Stelle durch die eigenthümliche Combination der leisen Mitempfindungen unterscheiden könnte, welche die Verbreitung der Wirkungen des Reizes über seine eigentliche Angriffsstelle hervorbringt“, so ist doch „ein System von Bewegungen, die durch den Eintritt des Reizes entweder hervorgebracht oder zu denen mindestens eine Tendenz entwickelt wird, viel vollkommener und mathematisch vergleichbaren Grössenbestimmungen noch zugänglicher.“ Gleichwohl will Lotze die Bedeutung der besagten Localzeichen nicht überschätzen; ihm zufolge sind sie für die Seele zwar bestimmender und leitender, aber keinesfalls zwingender Grund des räumlichen Vorstellens. Lotze's Absicht geht nicht dahin, „aus jenen Localzeichen die Fähigkeit der Seele, Raum überhaupt anzuschauen oder ihre Nöthigung abzuleiten, das Empfundene in diese Anschauung aufzunehmen.“ Sie „sollen nicht der Seele, die an sich weder Neigung noch Fähigkeit zu räumlicher Anschauung hätte, beide einflössen, sondern sie sollen ihr, die ihrer Natur gemäss zu räumlicher Entfaltung ihres intensiven Inhalts drängt, Mittel sein, diese ihre allgemeine Vorstellungsweise in Uebereinstimmung mit der Natur und den gegenseitigen Verhältnissen der Gegenstände anzuwenden.“ Hiezu allein sollen sie dienen, als „intensive Merkzeichen an den Empfindungen, welche die Lage ihrer Objecte im Raume vertreten und aus welchen die Seele die räumliche Ordnung wiederherstellen kann.“ In der Natur der Seele selbst müsse ein „besonderer Zug“ zur räumlichen Anschauungsweise angenommen werden, ohne welchen „kein noch so fein gegliedertes und abgestuftes System von Beziehungen zwischen den doch stets intensiven Eindrücken der Reize für sich selbst auffordern könnte, als System räumlicher Beziehungen angeschaut zu werden.“ Vielmehr würde dies überall stets nur ein Analogon zu den gleichfalls „abgestuften Harmonien oder Disharmonien der Töne“ zur Folge haben. — Man erkennt hierin unschwer ein Zuzückgehen auf eine gemilderte Form der Kant'schen Lehre von angeborner Raumform, welche Supposition jedem sowohl Waitz als Cornelius vom Standpunkte Herbarts, als auch Wundt vom physiologischen unnöthig erscheint. In der That ist mit ihr auch im Grunde für die Sache selbst wenig gewonnen, höchstens wird dadurch die Möglichkeit räumlicher Anschauung auch von Seite der Seele schärfer betont, wodurch jedoch die Erklärung selbst gar nicht vereinfacht, sondern eigentlich verwickelt wird; überdies

erscheint es im Interesse der erklärenden Psychologie nicht gerathen, ohne zwingende Gründe zu den alten Seelenvermögen als Erklärungsgründen zurückzugreifen. Mir scheint die Erwiederung Cornelius (p. 591) auf diesen Punkt der Lotze'schen Lehre ganz richtig, dass „eben darum, weil die Seele ein einfaches Wesen ist, sie befähigt und genöthigt sei, eine Mehrheit homogener Farbenempfindungen in der Form des continuirlichen Nebeneinanders vorzustellen, wenn diese Empfindungen wegen ihrer Association mit einem System von qualitativen Nebenbestimmungen nicht zu einem intensiven Eins verschmelzen können, sondern in der Seele zu gleichmässiger Klarheit emporgehoben, gewissermassen auseinander streben." So auch jene p. 593: es sei nicht nur schwer, „sich von einer ursprünglichen Fähigkeit oder Geneigtheit der Seele zum räumlichen Vorstellen einen klaren Begriff zu bilden," sondern es kämen dabei zugleich „alle Schwierigkeiten, die man darin finden kann, dass die Seele ein System von gegebenen intensiven Eindrücken in räumlicher Weise vorstellen soll" wieder zu Tage, da der apriorische Besitz der Seele doch wohl als „eine gewisse allgemeine Vorstellungsweise, als ein Zustand der Seele, entweder schlechthin einfach oder als irgend ein System von irgend welchen intensiven inneren Zuständen aufgefasst werden müsste" und somit von Neuem die Schwierigkeit entstünde, wienach intensive Zustände extensiv aufgefasst werden können. Allerdings muss man dabei auf die Natur der Seele zurückgehen, aber es wird wohl das Festhalten ihrer Einfachheit und Einheit in Verbindung mit der Mehrheit in bestimmter Ordnung associirter Gesichts- und Bewegungsempfindungen zur Erklärung ausreichen.

Die fernere Frage, die nun in den Vordergrund tritt, erstreckt sich auf die Feststellung der besonderen Arten der als Localzeichen (oder wie ich eben vorgeschlagen hatte, Localisationszeichen) dienen sollenden Bewegungsempfindungen, sei es in Folge thatsächlich vollführter oder bloss intendirter Augenbewegungen. Denn auch bloss intendirte Bewegungen oder nach Lotze Bewegungstriebe können als Localzeichen dienen, freilich thun sie diese Dienste nicht beim Kinde, das eben erst sehen lernt, wohl aber beim Erwachsenen, welcher sich mit Bestimmtheit auch einer blossen reflexartig erzeugten Bewegungstendenz bewusst werden kann. Es geht daher Cornelius (S. 590) Lotze gegenüber in dieser Rücksicht allerdings zu weit, wenn er zweifelnd frägt, „ob die Seele überhaupt durch die Bewegungstendenz, welche aus der Uebertragung des Reizes einer Netzhautstelle auf die Fasern der motorischen Augennerven hervor-

geht, einen bestimmten Eindruck empfangen kann, falls diese Tendenz keinen Erfolg hat.“ Diese Frage hat nur für die ersten Anfänge des Erlernens, das Auge in allen möglichen Beziehungen zu gebrauchen, eine triftige Bedeutung; — doch befindet sich, wie bekannt, gerade in dieser Zeit das Auge in einer regen automatischen Bewegung. Ist jedoch bereits eine festo Association der wechselnden Lichtempfindungen mit den constant wiederkehrenden Bewegungsempfindungen gewonnen, dann reicht jedenfalls die blosse Bewegungstendenz als wirksames Reproductionsmittel vollständig aus. Auf Grund dieser Bemerkung dürften sich Lotze's und Cornelius Ansichten zu einer einheitlichen vereinigen lassen. Im Uebrigen hat allerdings Cornelius mit seiner Verfechtung der Herbartschen Theorie der Raumreihe im Zusammenhange mit jener der Zeitreihe unstreitig Recht.

Begreiflicherweise sind die physiologischen Daten über die Augenbewegungen im Allgemeinen sowohl, als in Bezug auf die einzelnen Vorgänge bei den einzelnen Erscheinungsgruppen des räumlichen Sehens für die eben entwickelte allgemeine psychologische Theorie des räumlichen Wahrnehmens überhaupt von nicht zu unterschätzender Bedeutung, obgleich zugleich hervorgehoben werden muss, dass nicht allen Ergebnissen der bezüglichen physiologischen Forschung für den Zweck der Psychologie gleiche Wichtigkeit zukömmt, wie denn auch andererseits nicht alle gleich exact, verlässlich und unbestreitbar sind, des sonstigen von Seite der Psychologie stets zu betonenden Umstandes gar nicht zu gedenken, dem zu Folge die physiologischen Vorgänge für die Psychologie nie die Bedeutung des Princips, sondern lediglich die der thatsächlichen und daher nothwendig mitzubeobachtenden Mitbedingungen erhalten dürfen.

Von physiologischer Seite hat man in letzter Zeit den Gesetzen der Augenbewegungen, wie auch den besonderen Vorgängen in bestimmten Fällen des räumlichen Sehens eine höchst sorgfältige Pflege angedeihen lassen. Die vorzüglichsten Forscher widmeten ihre Aufmerksamkeit beharrlich diesem Gegenstande, einander ergänzend und berichtigend, so Listing, Volkmann und Müller schon früher, Donders, Meissner, Fick, Wundt und Helmholz in den jüngsten Jahren. Die betreffenden Arbeiten findet man theils in selbstständigen Monographien, theils in den rühmlich bekannten Archiven Müller's und Gräfe's. — Sucht man nach einer Gliederung sämmtlicher Bewegungsvorgänge in und an dem Auge nach einzeln abgesonderten Gruppen, die allerdings lediglich zum Behufe der theoreti-

schen Zurechtlegung aufgestellt werden dürfen, indem der thatsächliche Bewegungszustand des Auges auf einer Combination mehrerer der so entstehenden Bewegungsformen gegründet ist, so dürfte als die geeignetste Gliederung die nachstehende sich erweisen: 1. Bewegungen im Augapfel selbst, wodurch seine variable äussere und innere Formgestaltung bedingt ist. Bekanntlich beruht auf dieser Formengestaltung zumeist die sog. Accomodation des Auges für deutliches Sehen in verschiedene Entfernungen hin. 2. Die Bewegungen des einzelnen Augapfels, 3. die combinirte Bewegung beider Augapfel, die unter gewöhnlichen Umständen als eine Convergenzstellung der bezüglichen Sehachsen auftritt. Sachlich ist jedoch weder die Parallelstellung (beim stieren Blick), noch die Divergenz der Sehachsen ausgeschlossen, obschon letztere für den Ungeübten ohne künstliche Hilfsmittel etwas schwierig zu erzielen und zu erhalten ist. Beim Sehen mit beiden Augen treten offenbar alle drei Arten von Bewegungszuständen gleichzeitig ein, und man kann schon hieraus entnehmen, wie complicirt eigentlich jede bezügliche Muskelempfindung sein muss, auf Grund deren wir der bestimmten Stellung des Auges gewahr werden, indem dieselbe natürlich verschmolzen ist aus einer Reihe von einfacheren, die einerseits durch den bestimmten Accomodationsgrad (für das Bewusstsein ein Anspannungs- oder Abspannungsgefühl versetzt in den Augapfel), andererseits durch die betreffenden Spannungszustände correspondirender Muskelgruppen des einen und des anderen Auges bedingt sind. Zugleich geht hieraus hervor, dass man thatsächlich das räumliche Sehen erlernen müsse, in dem Sinne nämlich, dass auf Grund der Vergleichung des Umfangs und der Intensität der betreffenden Bewegungsvorgänge im und mit dem Auge die Fertigkeit erworben werden muss über Ausdehnung, Entfernung, Begränzung udgl. sichere Urtheile zu fällen.

Diese Erlernung wird jedoch durch die verhältnissmässige Einfachheit der Bewegungsgesetze der Augen im hohen Masse erleichtert, indem der anatomische Bau und die Anordnung der bewegenden Muskel die Durchführung des Princips einer höchstmöglichen optischen Zweckmässigkeit repräsentirt. Schon der Umstand ist nicht ohne Belang, dass die drei Paare von Muskeln den Augapfel, obschon er von der Kugelgestalt beträchtlich abweicht, in der Art um einen ideellen Mittelpunkt bewegen, als ob er eine vollständige Kugel wäre. Ferner genügt zu den der Natur der Sache nach gewöhnlichsten, den horizontalen Bewegungen nach aussen und innen nur die Wirkung eines einzigen Muskels, des äusseren oder inneren ge-

raden, während für die Bewegungen nach oben und unten die Thätigkeit je zweier Muskel erheischt wird und zwar für Oben der obere gerade und untere schiefe, für Unten der untere gerade und obere schiefe. Erst schräge Bewegungen, als Combinationen von je zwei der eben genannten Stellungen erfordern das Zusammenwirken von je drei Muskeln. Wenn nun für das Bewusstsein der Bewegungszustand stets unter die Form einer eigenthümlichen Bewegungsempfindung fällt, so kann nun neuerdings abgenommen werden, wie complicirt sich dieselbe in dem letztgenannten Falle darstellen muss, indem sie die drei einfacheren, den Anstrengungen der einzelnen thätigen Muskel entsprechenden, in verschmolzener Einheit in sich begreift. Wie der gesammte Bewegungszustand als Resultante dreier einfacheren Bewegungen, stellt sich die zugehörige Bewegungsempfindung als Verschmelzung dreier einfacheren Empfindungen dar.

Im Allgemeinen vollbringt sonach das Auge (jedes für sich betrachtet) drei Arten von Bewegungen, indem sich die Gesichtslinie entweder um bestimmte Winkel nach links und rechts, oder ferner nach oben und unten oder endlich das Auge „um die Gesichtslinie als Achse" bewegt, wobei der Fixationspunkt sich nicht ändert, wie gross auch der Winkel wäre, um den sich jener drehte. Letztere Bewegung nennt Helmholtz (Ueber die normalen Bewegungen des menschl. Auges. Gräfe's Arch. IX. Abth. 2. p. 188 u. ff.) „Radbewegung", weil sich hiebei die Iris „wie ein Rad dreht". Alle drei Bewegungen kommen in Betracht bei jeder schrägen Stellung des Auges. Nun wäre die Realisirung des optischen Endzweckes, den das Auge mit seiner Bewegung zu erreichen strebt, nämlich „nach einander verschiedene Punkte des vor uns liegenden Gesichtsfeldes zu fixiren d. h. das optische Bild derselben mit der Netzhautgrube „als der Stelle des deutlichsten Sehens zusammenfallen zu machen" bei Weitem nicht so leicht und die psychologische Ausdeutung der hieraus resultirenden Muskelempfindung zum Zwecke der Entwicklung des Raumbildes von dem Inbegriff der über die Netzhautgrube hinweggeführten Punkte bei Weitem nicht so einfach, als sie ist, wofern sämmtliche drei genannten Bewegungszustände von einander unabhängig variabel wären und nicht vielmehr gerade das dritte, umständlichste Moment, das der Radbewegung in einer constanten Weise von den beiden andern abhinge. Die bestimmte Art dieser Abhängigkeit wurde eben durch die genannten Untersuchungen über die Gesetze der Augenbewegung ins rechte Licht gestellt. Der Gesetze selbst gibt es drei, von denen das erste namentlich von Donders

zweifellos dargethan wurde, das zweite wurde zuerst von Listing ausgesprochen, hierauf von Andern bezweifelt, jüngst aber von Helmholtz als nothwendig mit dem ersten zusammenhängend erwiesen. Das dritte endlich sprach zunächst A. Fick als ein vermuthliches Gesetz aus (Zeitschft. für rat. Med. N. F. B. IV. S. 101.), worauf es in neuester Zeit Wundt (Gräfe's Arch. VIII. B. 2. p. 46) einer detailirten Untersuchung unterwarf und auf Grund umfassender Versuchsreihen bestätigt fand. Von Wundt rührt auch ein künstliches Augenmuskelsystem her, welches zum Zwecke der empirischen Darlegung des eben erwähnten Gesetzes construirt, dessen Gültigkeit in der anschaulichsten Weise darthut. Der Inhalt der Gesetze selbst lautet also:

1. Der Werth des Raddrehungswinkels ist nur abhängig von den beiden Werthen des Erhebungswinkels und der Innenbewegung des Auges, nicht abhängig von der Stellung des Kopfes und der Willkür des Sehenden, d. h. jeder Stellung der Gesichtslinie entspricht eine ganz bestimmte für sie constante Orientirung, weshalb man auch diess Gesetz das Princip der constanten, auch der leichtesten Orientirung genannt hat.

2. Die Orientirung des Auges ändert sich nicht, wenn dasselbe von einer bestimmten, nicht ganz mit der Mitte des Gesichtsfeldes zusammenfallenden, Primärstellung aus in jede neue Secundärstellung durch die Drehung um eine feste, auf der ersten und zweiten Richtung der Gesichtslinie senkrecht stehende Achse übergeführt wird — das Princip der besten Orientirung.

3. Die Anordnung der Augenmuskel ist von der Art, dass die Muskelanstrengung bei der Augenbewegung ein Minimum ist, wenn die Bewegung nach den eben ausgesprochenen Gesetzen vor sich geht. „Zugleich werden durch blosse Muskelanordnung die Convergenzbewegungen der Gesichtslinien beider Augen, namentlich die Convergenzbewegungen nach unten, als die mit der geringsten Anstrengung ausführbaren Bewegungen, besonders begünstigt“ — Princip der kleinsten Muskelanstrengung.

Mit Recht heben Meissner und Helmholtz die psychologische Bedeutung der beiden erstgenannten Gesetze hervor. Wäre es nämlich möglich, dass in Rücksicht des ersten Gesetzes „das Auge seine Raddrehung veränderte, so würde es bald dieser, bald jener Netzhaut-Meridian sein, welcher bei unveränderter Stellung der Gesichtslinie das Bild der verticalen Linien, oder sagittalen oder lateralen aufnähme,“ welche nun zufolge der Giltigkeit des gedachten Princips, sofern sie durch den Fixationspunkt gehen, „bei derselben Stellung der Gesichts-

linie unveränderlich immer auf demselben Netzhautmeridiane sich abbilden.“ Aber gerade hiedurch ist die richtige Beurtheilung der Lage der Objecte im Gesichtsfelde wesentlich vereinfacht, indem lediglich „zwei Winkel, der der Erhebung und Innenwendung durch das Muskelgefühl zu bestimmen sind;“ der der Radbewegung ist damit unveränderlich mitgegeben. Für die Ausbildung des räumlichen Vorstellens folgt der vereinfachende Vortheil natürlich aus der Ueberlegung, dass „je verwickelter die Umstände sind, für die wir unser sinnliches Urtheil ausbilden müssen, desto längere Uebung im Allgemeinen nothwendig sein wird und desto geringer der Grund der Genauigkeit, die wir bei der Schätzung der Grössenverhältnisse erreichen.“ Ebenso wahr ist eine andere Bemerkung, die sich auf die Bedeutung des zweiten Gesetzes bezieht. Sind nämlich A B C D Punkte des optischen Bildes und a b c d Punkte der Retina, wobei a (die Netzhautgrube) den Punkt A fixiren mag und man dreht das Auge um einen unendlich kleinen Winkel, dann rücken offenbar A B C D von a b c d auf andere Punkte $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta$. „Wenn nun jedesmal, wenn der Lichteindruck von a nach α fortrückt, zugleich b, c, d bezüglich auf β, γ, δ fortrücken, so wird diese Verbindung zusammengehöriger Veränderungen durch Erfahrung leichter als ein zusammengehöriges Ganze, erzeugt nur durch eine Bewegung des Auges bekannt werden können, als wenn zu derselben Verschiebung $a\alpha$ neben $b\beta$, noch andere z. B. $b\beta'$ $b\beta''$ etc. möglicherweise zugehören würden.“ Und diese Vereinfachung wird eben durch das Princip der besten Orientirung herbeigeführt, welches offenbar dem Wesen nach die Giltigkeit des Princips der constanten Orientirung während der Dauer einer bestimmt gearteten Bewegung des Auges ausspricht. In Rücksicht des 3. Gesetzes kann zwar die thatsächliche Giltigkeit desselben nicht in Zweifel gezogen werden, aber als selbstständiges Princip neben den beiden genannten darf es doch kaum aufgefasst werden, wohl aber als nothwendige Folge der beiden ersteren im strengeren Sinne optischen Principe, indem sich jede bestimmten Zwecken dienende Muskelgruppe „immer mehr oder weniger der Forderung anpassen muss, dass die zweckmässigste Art der Bewegung auch die leichteste und am wenigsten anstrengende sei.“

Auch der Accomadationsvorgang ist durch Helmholtz's bezügliche Schrift in Gräfe's Archiv erschöpfend abgehandelt worden, woselbst auf Grund der Grössenabnahme der durch dreifache Spiegelung des Auges (an der Cornea, an der Vorder- und an der Hinterfläche der Linse) entstehenden Bilder einer Flamme bewiesen wurde, dass

bei der Accomodation für die Nähe die Vorderfläche der Linse eine stärkere Wölbung und schwache Vorrückung nach vorn erfahre, die Hinterfläche zwar gleichfalls eine, jedoch schwächere Wölbung, aber keine Verschiebung. Ferner verengt sich die Pupille, der Pupillenrand rückt nach Vorn und die Peripherie der Iris zieht sich nach hinten zurück, was durch die Verzerrung einer seitlich auf der Iris entworfenen kaustischen Linie dargethan werden kann. Alle diese Vorgänge fallen jedoch nur als bestimmter Grad bestimmt gearteten Muskelgefühles ins Bewusstsein und gehen die Psychologie eben nur als solches an. Interessant ist auch Wundt's Beobachtung der Genauigkeit der Accomodation nach bestimmten, irgend wie hervorstechenden Punkte, die er „dominirende Punkte" genannt hat.

Eine ausnehmende Bedeutung für die psychologische Erklärung des räumlichen Sehens haben die Convergenzbewegungen beider Augen und zwar nicht nur in Rücksicht der genauen Fixirung, sondern hauptsächlich in Hinsicht auf die Beurtheilung der Tiefendimension, wobei sie von dem Einfluss des Accomadationsgefühls in ausgiebigster Weise unterstützt werden. Recht eingehende und schlagende Versuche hat über diesen Punkt Wundt angestellt, die er in seinen „Beiträgen" publicirte. Donders glaubte zwischen die Accomodation und die Convergenz ein constantes Abhängigkeitsverhältniss setzen zu dürfen, als ob zu bestimmtem Accomodationsgrade ein ebenso bestimmter Convergenzgrad zugehörte; doch erwies sich diese Annahme in strengem Sinne gedacht für unzulässig, indem man höchstens von der Zugehörigkeit bestimmter Gränzen für beide Momente sprechen darf. Die Convergenzbewegungen haben indess für die Psychologie noch von einer anderen Seite nicht zu unterschätzende Wichtigkeit, indem sie den Erscheinungen des gemeinsamen Gesichtsfeldes, des Einfach- und Doppelsehens dem Horopter, dem stereoskopischen Sehen u. A. mit zu Grunde liegen; doch liegt die Betrachtung dieser Vielseitigkeit ihrer Bedeutung für diesmal jenseits der gesteckten Gränzen.

Zum Schluss will ich nur noch jene directen Beweismittel für den Einfluss der Bewegungsempfindungen veranlasst durch den Augapfel auf die Bildung der Raumanschauung anführen, welche Wundt in der Anmerkung zu §. 222 seiner Physiologie (1864) zusammengestellt hat: 1. Verticale Linien erscheinen im Verhältniss von 4,8 : 4 grösser als horizontale, und dies ist eben auch das Verhältniss der bewegenden Kräfte bei verticaler und horizontaler Bewegung des Auges. 2. Die Längen horizontaler Linien werden eben noch unterschieden, wenn

der Unterschied etwa $\frac{1}{50}$ der Gesammtlänge der einen beträgt, aber auch die Muskelanstrengungen im horizontalen Sinne werden nach demselben Verhältniss eben noch unterschieden. 3. Die kleinste absolute Entfernung zweier Punkte oder Linien und die kleinste Bewegung des Auges, die eben noch wahrgenommen werden können, stimmen mit einander überein, jede beträgt etwa 1 Winkelminute. 4. Pathologische Beobachtungen Gräfe's und Anderer bezeugen, dass das ganze Sehfeld sich verschiebt bei theilweiser Lähmung eines Augenmuskels.

Naturwiss.-math. Section am 20. November 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Pierre, Kořistka, Jos. R. v. Hasner, R. v. Zepharovich, Nowak; als Gäste die HH. Jul. Walter, Ad. Pozděna.

Hr. Pozděna (als Gast) trug einen auf specielle Beobachtungen basirten Commentar zur modernen Quellentheorie vor.

Nachdem der Vortragende eine kurze kritisch-geschichtliche Skizze der modernen Quellentheorie vorausgeschickt hatte, besprach er die der Durchsickerung des meteorischen Wassers von Seite der Adhäsion des Wassers an die verschiedenen Bodengattungen, sowie von Seite der Vegetation und Verdunstung entgegenstehenden Hindernisse, die auf diesen Gegenstand Bezug habenden schon von Anderen — insbesondere von Dalton, Schübler, Cadet de Gossicourt und Justus v. Liebig vorgenommenen, sowie seine eigenen Untersuchungen. Hierauf ging Hr. Pozděna zur speciellen Schilderung mehrerer, von ihm selbst genauer beobachteten Quellen über, welche auf dem Abhange des links vor dem sogenannten Reichsthore Prags sich hinziehenden Kalksteinrückens entspringen. Durch eine auf verlässliche Messung und Schätzung gestützte Berechnung der von jenen Quellen gelieferten jährlichen Wassermenge und durch die Vergleichung dieser Abfuhr mit den notorischen Niederschlagsmengen und den Localverhältnissen der beobachteten Quellen kam der Vortragende zu dem bestimmten Resultate, dass die besagten Quellen nimmermehr von den, auf ihr Quellgebiet fallenden meteorischen Niederschlägen gespeist werden können; schon darum nicht, weil die jährliche Abfuhr derselben der gesammten Niederschlagsmenge des betreffenden Quellenbezirkes um ein Mehrfaches überlegen ist. — Am Schlusse des Vortrages entspann sich eine längere wissenschaftliche Debatte über diesen Gegenstand, an welcher sich, nebst Hrn. Pozděna,

Epidot von Zöptau in Mähren.

Fig. 1

Fig. 2

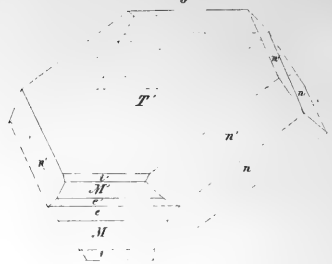


Fig. 3

Fig. 4

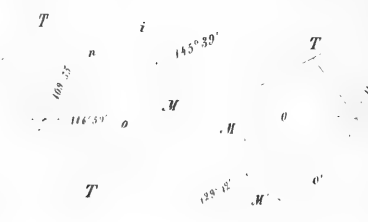


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9.

Fig. 10

Zu den Prager Sitzungsberichten 1865. II S. 63

zunächst und vorzüglich Hr. Prof. Pierre, ferner die HH. Prof. Ritt. v. Hasner, Prof. Ritt. v. Zepharovich und Dr. Nowak betheiligten.

Das ausserord. M., Hr. Ritt. v. Zepharovich hielt einen mit mehreren interessanten Demonstrationen begleiteten Vortrag:

Mittheilungen über neue Vorkommen österreichischer Minerale.

1. Epidot von Zöptau in Mähren.

Lange schon ist in der Umgegend des genannten Ortes das Vorkommen von Epidot in Krystallen und mannigfaltigen stängeligen und körnigen Aggregaten auf Klüften in amphibolhältigen krystallinischen Gesteinen*) bekannt. Der Butterhübel bei Marschendorf, dann Wermsdorf und Petersdorf wurden als Localitäten angegeben und insbesondere die zum Theil ansehnlichen, von Albit und Quarz begleiteten Epidot Krystalle von Marschendorf hervorgehoben.**) In neuester Zeit wurde Epidot auch in und nächst Zöptau an zwei Stellen angetroffen. Von den beiden bemerkenswerthen Varietäten erhielt ich Exemplare von den Herren Prof. R. Niemtschik in Graz und Dr. M. Urban in Troppau, und verdanke der freundlichen Vermittlung des Letzteren Nachrichten über Localität und Vorkommen durch Herrn Friedr. Klein, Hüttenbeamten in Buchbergsthal bei Würbenthal.

Die eine Fundstelle liegt in Zöptau selbst am sogenannten Rauberstein; sie liefert einen am Epidot ganz ungewöhnlichen Krystalltypus, statt den nach der Orthodiagonale gestreckten Säulen, sechsseitige Täfelchen, bedingt durch die vorwaltenden Flächen von $\breve{P}\infty$ (T), mit schmalen ziemlich gleichmässig ausgedehnten Seitenflächen: — P (n), $3\breve{P}\infty$ (e), $\infty\breve{P}\infty$ (M), $-3\breve{P}\infty$ (i), s. Taf. 1. Fig. 1. Für die Deutung der Flächen und die Zeichnung der Figuren wären wohl statt der Mohs'schen Achsen die von Marignac gewählten anzunehmen gewesen, — in Uebereinstimmung mit den Arbeiten N. v. Kokscharow's u. a. — nachdem für diese Stellung der Formen durch Descloizeaux nun auch optische Gründe gewonnen sind.

Die wellig unebenen oder krummen Flächen der Täfelchen liessen

*) Körnige und schieferige Amphibolite und Amphibol-Gneiss (nicht Diorit, wie früher angegeben wurde, s. mein miner. Lexicon p. 140), welche mit Phyllit-Gneiss, Phyllit und Chloritschiefer in oftmaliger Wechsellagerung stehen. Lipold, geol. Verh. des Süd- und Ost-Abfalles der Sudeten (10. Jahresber. des Werner-Ver. 1860).

**) Kolenati, die Mineralogie Mährens usw. 1854.

nur für die Combinationsbestimmung genügende Messungen am Reflexionsgoniometer zu, doch stimmen zwei derselben als Mittel mehrerer (6 und 11) Beobachtungen, gut mit den berechneten (eingeklammerten) Werthen

$$Ti = 81^{\circ}\ 3'\ \ (81^{\circ}\ 3')$$
$$Tn = 68^{\circ}\ 59'\ (69^{\circ}\ 3')$$

Das spec. Gew. einer sehr geringen Menge (0.049 Gramm) fand ich = 3.554.

Die Täfelchen erreichen eine Breite von 5 mm. und eine Dicke von 2 mm.; sie sind einzeln oder gruppenweise, gewöhnlich mit dem einen Ende der Orthodiagonale auf der Kluftfläche eines aus kurzstängeligem Amphibol und Albit (?) mit wenig Glimmer und Quarz gemengten schiefrigen Gesteines aufgewachsen. An dem mir vorliegenden kleinen Exemplare dieses schönen Vorkommens beobachtete ich auch zwei mit den T-Flächen in hemitroper Stellung an einander gelagerte Täfelchen; in Figur 2 ist dieser nach dem bekannten Gesetze gebildete Contact-Zwilling abgebildet. — Die stark glänzenden Krystalle sind schwärzlichgrün in reflectirtem Lichte, die dünneren durchsichtigen erscheinen ölgrün oder schön smaragdgrün gefärbt, je nachdem man quer oder schief — der Richtung M M genähert — durch die Tafelflächen T sieht.

Als Begleiter des Epidot zeigen sich blassröthlichweisse Albit-Zwillingskryställchen in der gewöhnlichen Form. Gleichzeitig auftretend haben sich die Krystalle beider Substanzen gegenseitig in ihrer freien Entwickelung gehemmt; die Krystallisation des Epidot dauerte aber noch fort, als jene des Albit bereits zum Abschluss gelangt war. Die unmittelbare Unterlage der drusig bekleideten Kluftfläche, welche die parallele Structur des Gesteins durchkreuzt, lässt sich deutlich als ein bei 10 mm. breites Band durch Mengung und lichtere Färbung von der übrigen Gesteinsmasse, wenn auch beide allmälig in einander übergehen, unterscheiden. Vorzüglich liegt die Differenz in dem Zurücktreten der feinen schwärzlichgrünen Amphibol-Nadeln, welche sonst vorwaltender Gemengtheil des Gesteins, in der, zumeist aus einem feinkörnigen Gemenge von Albit und wenig Quarz bestehenden Zone nächst der Kluftwand nur durch einzelne grüne Streifen angedeutet sind.

Gleichfalls am Rauberstein findet man nach Fr. Klein als Seltenheit mit dem Epidot Sphen in gelben bis schmutzig grünen, schönen Krystallen von 1—15 mm. Höhe und $\frac{1}{2}$—6 mm. Breite. Die Titansäure desselben stammt wohl aus dem Titaneisen, welches in den

amphibolhältigen Gesteinen der Umgegend (Petersdorf, Marschendorf) enthalten ist.

Von einer anderen Fundstelle nächst Zöptau stammen plattenförmige Stücke eines Hornblendeschiefers, welcher nur wenig Feldspaththeilchen enthält, und auf den, der Gesteins-Structur parallelen Kluftflächen, Drusen, zum Theil ausgezeichneter, gelblichweisser durchscheinender Albitkrystalle trägt, welche bis 14 mm. grösste Länge, nach der Brachydiagonale gemessen, erreichen. Es sind Zwillinge nach $\infty P\breve{\infty}$, an denen nach der Bestimmung von Prof. Dr. Reuss, welcher die Exemplare dem Mineralienkabinete der Prager Universität eingereiht hatte, die Flächen von $\infty P\breve{\infty} \cdot {}_0P \cdot {}_,P, \overline{\infty} \cdot \infty {}'P \cdot \infty P' \cdot \infty {}'P\breve{3} \cdot \infty P'\breve{3} \cdot \infty P\overline{\infty} \cdot {}_,P$ und P, auftreten. (Aehnlich Fig., 1 p. 316 in Naum. Min., 1864.)

Wo die Albitkrystalle nicht dicht gedrängt sind, sieht man zwischen ihnen und der Kluftfläche des Hornblendeschiefers eine dünne Lage von Amianth, dessen kurze Fäden, entweder weisse, seidenglänzende, pinselartige Büschel bilden oder in einander verfilzt als zusammenhängende Decke erscheinen. Viele Albite sind von Amianthfäden in den verschiedensten Richtungen durchzogen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass hier der Amphibol zu Amianth verändert wurde; man sieht ihn überall auftreten, wo eine Kluft durch das Gestein sich zieht und findet auch einzelne dunkle Amphibolnadeln, die an den Enden sich als weisser Amianth auffasern. Auch auf diesen Exemplaren kommt Epidot mit dem Albit vor; theils zeigt er sich in Säulchen neben demselben, theils ist er in haarfeinen Nadeln in Albitkrystallen eingeschlossen oder reicht brückenartig über solche hinweg. An einer mir vorliegenden Stufe bemerkt man auch eine grössere Gruppe über- und nebeneinander liegender Epidot-Säulen. Aeusserlich von frischem Ansehen umschliessen sie mit ihren dünnschalig zusammengesetzten Wänden einen der Länge nach sich erstreckenden Hohlraum. — Auf der Rückseite desselben Stückes, welche gleichfalls von einer Kluftfläche eingenommen wird, ist der Amianth weit reichlicher entwickelt und hat, nebst einem ockerfarbigen Thon, anscheinend die schmale Spalte ganz erfüllt. Hier beobachtet man nun deutlich, dass der Amianth zu Epidot verändert wurde; mehrfach glänzen licht pistaziengrüne dünne Nadeln zwischen den matten gelblichen Amianthhaaren hervor; an einer Stelle erhebt sich aber ein kurzes dickes Bündel an der Basis noch Amianth, oben hingegen bereits Epidot, begränzt durch eine stark glänzende ebene Fläche, die unter der Loupe die Einigung einer grossen Zahl von Endflächen der einzelnen Epidotnadeln erkennen lässt. Das Innere des unfer-

tigen Gebildes ist lückenhaft, so wie es auch die in ihrer Bildung weiter vorgeschrittenen Epidotkrystalle auf der oberen Seite der Stufe sind. Es hat sich also hier durch die Mittelstufe des Amianth der Amphibol zu Epidot verändert.

Aber auch unmittelbar scheint der Amphibol in Epidot übergegangen zu sein. An mehreren Stellen im Querbruche der Amphibolit-Stücke sieht man kleine Nester eines ockerfarbigen Thones, welche krystallinische Partien von pistaziengrünem Epidot eingesprengt enthalten. Ein derartiges kurzes Stängelchen aus einem Thon-Neste liess die gewöhnliche Form des Epidot erkennen und hatte an dem einen Ende, ohne dass eine scharfe Grenze sich zeigte noch ganz Ansehen und Farbe des unveränderten Amphiboles. Beide Fälle, die mittelbare und unmittelbare Bildung des Epidot aus Amphibol, für welche wir an den besprochenen Zöptauer Exemplaren Belege gefunden zu haben glauben, wurden bereits durch R. Blum beobachtet. *)

Aus den mitgetheilten paragenetischen Verhältnissen der Drusen-Minerale ergibt sich, dass nach der Bildung des Asbestes und während der Umwandlung desselben in Epidot, der Albit abgesetzt wurde; da wir diesen in der Unterlage der Druse als Gesteinsgemengtheil finden, bietet die Erklärung des Vorkommens in den Klüften wohl keine Schwierigkeit. **) — Noch ist wasserheller Quarz in Körnchen und Aggregaten unvollkommener Krystalle in den Drusen hie und da zu finden, der sich gleichzeitig mit dem Albite einstellte. Dass sich Quarz in Folge der Epidot-Bildung im Hornblende-Gestein ausscheiden musste, wurde durch G. Bischof ***) hervorgehoben.

Einer besonderen Aufmerksamkeit ist endlich jenes Epidot-Vorkommen werth, welches in jüngster Zeit am Storch-Berge durch den neu angelegten Feldweg zum Topfsteinbruch in geringer Entfernung von der Zöptauer Kirche eröffnet wurde.

Durch ansehnliche Dimensionen und treffliche Ausbildung sind die Krystalle von dieser Localität gleich ausgezeichnet. Der Pleochroismus ist an ihnen im Vergleiche zu den erstbesprochenen Täfelchen weniger auffallend; durch M gesehen erscheinen sie schön grasgrün, durch T und i aber ölgrün gefärbt. An kleinen durchsichtigen Exemplaren fand ich das spec. Gew. = 3.434. Wie Fr. Klein berichtet, wurden die bis 50 mm. langen und 17 mm. breiten Kry-

*) Pseudomorphosen 3. Nachtrag, 5. 132.

**) Vergl. Bischof Geologie 1. Aufl. 2. Band, S. 889.

***) A. a. O. S. 888.

stalle theils lose, theils auf Prasemknollen aufgewachsen, in einer mit Letten ausgefüllten Kluft im Amphibolit angetroffen. An den mir vorliegenden Combinationen in der gewöhnlichen horizontal-prismatischen Ausbildung beobachtete ich folgende Flächen:

vorwaltend, $\underset{M}{\infty P \infty}$. $\underset{T}{P \infty}$. $\underset{r}{-P \infty}$. $\underset{i}{3P \infty}$. $\underset{p}{\infty P \infty}$. $\underset{o}{\infty P 2}$. $\underset{n}{-P}$.

untergeordnet, $\underset{l}{oP}$. $\underset{i}{-3P \infty}$. $\underset{u}{P 2}$. $\underset{z}{P}$.

Die Fig. 3 und 4 sind Projectionen von einfachen, die Fig.5—10 von Zwillingskrystallen; an einigen der letzteren (Fig. 7—10) ist das Klinopinakoid, welches an einfachen Krystallen nicht beobachtet wurde, in zum Theil bedeutender Ausdehnung anzutreffen. Fig. 10 zeigt an einem Exemplare von 24 mm. Länge und 11 mm. grösster Breite, eine mehrfache Wiederholung der Zwillingsbildung, welche durch die schwachen welligen Erhebungen auf $\infty P \infty$ — eine undeutliche Riefung parallel der Kante mit —P bewirkend — besonders hervortritt. Zuweilen sind die Zwillinge an den beiden freien Enden verschieden begränzt, indem an einem Ende vorwaltend $\infty P \infty$ erscheint, während an dem andern die Flächen von —P und $\infty P 2$ sich unmittelbar vereinigen. In der orthodiagonalen Zone sind die Flächen M namentlich an den dünnen Säulen ziemlich eben, die übrigen fein horizontal gerieft. Das Wachsen der Krystalle erfolgte, wie sich diess an den grössten mir vorliegenden Exemplaren — ein Zwilling von 24 mm. Länge und 13 mm. Breite, und ein anderer 40 mm. Länge und 13 und 17 mm. Breite, beide einerseits begränzt und quer abgebrochen, wie Fig. 6 darstellt — nachweisen lässt, durch Anlagerung kurzer nadelförmiger oder lamellarer Individuen auf die M und i Flächen; in höchst mangelhafter Einigung sind alle unter sich und zum Ganzen parallel neben- und zum Theil dachziegelartig über- einander gelagert. Auf den in den Zwillingen unter 129° 12′ zusammentreffenden M-Flächen waren es insbesondere die oben bezeichnete Kante, und der gegen das freie Krystallende liegende Theil, in welchem die Fortbildung voraneilte, so dass die beiden M durch einen deutlichen Grad getrennt, und jede gegen die Seitenfläche o ansteigend erscheint. An letzterer Stelle zeigen sich die einzelnen Individuen als dickere Nadeln; ihre gut entwickelten Enden treten jedes für sich erkennbar, bald mehr, bald weniger vorragend zur Fläche o zusammen; die hierdurch resultirende Unebenheit kennzeichnet die o auch an kleineren Krystallen mit ziemlich glattem M. Die Anlagerung gleich orientirter Lamellen und Nadeln auf M und i erklärt auch die horizontale Riefung der Flächen T und r.

An einigen grösseren quer abgebrochenen Krystallen ist die am Epidot bekannte Schalentextur deutlich durch Unterschiede in Farbe und Pellucidität wahrzunehmen; an einem Zwillinge ähnlich Fig. 9 fehlt ein ansehnlicher Theil der obersten Krystallschichte und ist hiedurch ein dunklerer glanzloser Säulenkern mit gerieften Flächen und ziemlich scharfen Kanten entblösst; an den Gränzen der Entblössung sind von der früheren Nebendeckung noch einzelne Rudimente mit angeätztem Aussehen vorhanden. Gleichfalls durch Erosion scheint die auffallende Discontinuität der Flächen r an dem Zwillinge Fig. 7 veranlasst zu sein.

Ursprünglich waren die lose in Letten angetroffenen Krystalle einzeln oder gruppenweise sowohl liegend als auch stehend aufgewachsen; die ersteren oft nur mit einem kleinen Theile auf anderen Epidot-Krystallen ruhend, konnten an beiden Enden ihre Flächen entwickeln, — eine seltene Erscheinung am Epidot. — Später wurden sie aber sämmtlich von ihren Stützpuncten abgebrochen, wie wir annehmen möchten, in Folge einer Verschiebung in der Gesteins-Spalte, deren Wände mit den Epidot-Krystallen bekleidet waren; hierbei mussten die Krystalle, sobald sie nur beiderseits weit genug in den Drusenraum hineinragten, von ihren Ansatzstellen weggebrochen werden.

Es liegt nahe, sich auch den, die Kluft ausfüllenden Letten in Zusammenhang mit der vorausgesetzten Dislocation zu denken, indem dadurch den Wässern von oben her ein freierer Weg in die Spalte eröffnet werden konnte. — Aber die weitere Zuführung von Epidot-Lösung war hiermit nicht abgeschlossen; die vom Letten umhüllten abgebrochenen Krystalle zeigen mit wenig Ausnahmen den Absatz neuer pistaziengrüner Epidot-Masse, überall wo sie gewaltsam beschädigt wurden; kleinere Bruchstellen sind völlig wieder ausgeglichen, an grösseren zeigt sich der Beginn der Ergänzung durch viele einzelne oft unregelmässig angelagerte neue Kryställchen. Es ist dies ein Fall der Ausbildung verstümmelter Krystalle, worüber wir so werthvolle Nachweise durch Pasteur, C. v. Hauer, Scharff und andere erhielten.

Obgleich an den, von dieser Localität stammenden Krystallen, deren Bildung auf Kosten des Amphiboles, direct nicht nachzuweisen ist, scheint es doch gestattet dies anzunehmen, nachdem an den von den beiden anderen Zöptauer Localitäten uns vorliegenden Stufen dafür die Anzeichen vorhanden sind. Als solches darf man wohl das zuerst beschriebene Zurücktreten des Amphiboles in der unmittelbaren Unterlage der Drusen von Epidot-Täfelchen ansehen. In diesem Falle

— wie gewiss in vielen anderen — kann der aus dem Amphibol durch Pseudomorphose hervorgegangene Epidot in Lösung weggeführt und in Spalten abgesetzt worden sein. Dass er späteren lösenden Einwirkungen ausgesetzt war, zeigen deutlich die an den Krystallen von der dritten Fundstelle erwähnten Erosions-Erscheinungen.

Daselbst, so wie an anderen Orten um Zöptau wird der Epidot von Quarz begleitet, welcher sich bei der Umänderung des Amphiboles ausscheidet. Ueber die Vorgänge, welche diese bewirkten, dürften sich von einer, die genetischen Fragen berücksichtigenden Untersuchung dieser Gegend interessante Aufschlüsse erwarten lassen. Von Wichtigkeit ist, dass auch Prehnit hier vorkommt. Nach Ad. Oborny*) erscheint derselbe derb und körnig, gemengt mit Epidot; dies würde für eine gleichzeitige Bildung der beiden nahe verwandten Minerale sprechen.**)

Noch citirt Oborny von dieser Fundstätte fleischrothen Orthoklas in Drusen auf Strahlstein und aus dem Talkbruche gleichfalls

---

*) Verzeichniss der Zöptauer Minerale (Verhdl. des naturf. Ver. in Brünn. 1 Bd. 1863 und 2. Bd. 1864.

**) Nach G. Tschermak ist der Epidot ein Eisen-Zeolith, und darf man ihn den Analysen zum Trotz nicht zu den wasserfreien Sitikaten rechnen (Sitz. Ber. d. Wr. Akd. der Wiss. 47. Bd. 1863, 449). Bischof hingegen sagt, die Epidote gehören unstreitig zu den wasserfreien Mineralen. Wo man Wasser gefunden hat, waren sie schon in Zersetzung begriffen oder durch pseudomorphe Processe aus anderen Mineralen gebildet worden (Geol. II. Aufl. 1864, 2. Bd. 539). Derartig waren aber wohl nicht jene normalen Krystalle, in welchen Stockar-Escher und Scheerer einen Wassergehalt von 2,02—2,46% nachgewiesen haben (Pogg. Ann. 95. Bd., 1855, 501 ff.). — Müssen wir nach diesen Ergebnissen nun den Epidot zu den wasserhaltigen Silikaten stellen, so können wir hierin allein bei dem Abgange anderer für die Zeolithe gültiger Merkmale den flüchtig hingestellten Ausspruch Tschermak's nicht begründet finden. Es dürfte aber keinem Zweifel unterliegen, dass in sehr vielen Fällen Epidote und Zeolithe unter gleichen Umständen sich gebildet haben, da wir von manchen Epidoten und Zeolithen ein ganz analoges, von manchen ein gemeinschaftliches Vorkommen kennen. So finden sich, um nur einige Beispiele anzuführen, Zeolithe und Epidote in Drusenräumen der Melaphyre (Bischof, Geol. I. Aufl. 2. Bd. 655, 657), des schottländischen „Trappes" von Argyleshire, der Inseln Mull und Skye (Greg and Lettsom, min. of. gr. brit. a irel. 104). Alle selle im Monzoni erscheint Epidot zuweilen mit Chabacit auf Klüften in Syenit. Auf Aphanit von Přibram bildet eine dünne Epidot-Schichte stellenweise die Unterlage von Desmin, Harmotom, Chabacit und Calcit. Wie um Zöptau erscheint auch bei Marschendorf und Wermsdorf Prehnit mit Epidot auf Amphiboliten (mein österr. miner. Lexicon, 144 u. 323). Prehnit mit Epidot sind gleichfalls bekannt vom Maggiathal in Tessin, von Bourg d' Oisans, Cornwall und

am Storchberge, Apatit (Spargelstein)- Krystalle in Talkschiefer, Magnetit und Pyrit im Asbest und Chloritschiefer, letzterer auch in Hornblende und endlich Bitterspath, — über deren allfällige Beziehungen zu einander, zum Epidot und dessen Begleitern, nähere Aufschlüsse zu erhalten wünschenswerth wäre.

2. Schwefel, Pyrit und Bergkrystall von Eisenerz in Steiermark.

Exemplare dieser Minerale erhielt ich als neue Vorkommen bei einem Besuche des Eisenerzer Erzberges vor zwei Jahren von dem subst. Bergverwalter daselbst Herrn Joh. Heigl.

Feinerdiger Schwefel wurde im Jahre 1861 auf der Südseite des Erzberges in einem 6 und 12 Zoll messenden Hohlraume mitten in einer eigenthümlichen Erzbreccie angetroffen. Diese Breccie besteht aus grossen Fragmenten von in Limonit verändertem Siderit, die durch faserigen Arragonit verkittet sind. Der Schwefel erscheint in staubartigen und krümeligen Theilchen, auch in sehr kleinen Körnchen, meist lose, hin und wieder locker zu Knöllchen vereinigt. In dieses Pulver von lichtbräunlichgelber Farbe, in welchem chemisch eine Beimengung geringer Quantitäten von kohlensaurer Kalkerde und kohlensaurem Eisenoxydul nachgewiesen wurde, sind ziemlich zahlreich eckige Bröckchen von weissem Quarz und etwas grössere Stückchen eines weisslichen Schieferthones eingestreut. An den letzteren Fragmenten lässt sich durch die Beschaffenheit der Structurflächen leicht erkennen, dass sie ursprünglich von solchem Thonschiefer stammen, wie sie am Erzgebirge öfter putzenweise in den Erzmassen auftreten. In solchen dünnblätterigen gelblichgrauen Thonschiefern sind bis 4 mm. grosse trefflich ausgebildete Penetrations-Zwillinge von Pentagondodekaedern des Pyrit eingewachsen. Die grösseren Krystalle sind oberflächlich gebräunt, die kleineren gänzlich in Limonit umgewandelt. Es ist nun wahrscheinlich, dass der in dem früher erwähnten Hohlraume angetroffene Schwefel bei der Pyrit-Metamorphose abgeschieden und daselbst abgelagert wurde, umsomehr, da die dem Schwefelmehl beigemengten Thonschieferreste anzeigen, dass Wässer, welche jene Zersetzung bewirken konnten, aus der Pyrit-häl-

---

Grünstädtel in Sachsen (G. Leonhard, topogr. Min. 422), und kommen überhaupt Epidot so wie Prehnit sehr häufig auf Amphibol- und auch auf Augit-hältigen Gesteinen vor (L. Fischer über Prehnit, Datolith usw. in Leonhardt's Jahrb. 1862, 450). Andere Zeolithe finden sich wie Epidote in Klüften der ältesten Schichtgesteine.

tigen Schieferregion nach jener Höhlung zogen. Es läge dann hier einer der seltenen Fälle *) vor, in welchen der Vorgang, wie wir ihn bei der Veränderung der Pyrite zu Limonit annehmen, durch das nachbarliche Vorkommen von Schwefel ergänzend nachgewiesen wird.

In den Siderit-Drusenräumen zeigen sich zuweilen in und auf den frischen Siderit-Krystallen, nette Pyrit-Krystalle; an einem solchen mit 4 mm. Durchmesser bestimmte ich durch Messungen die Combination

$$\frac{\infty O \frac{4}{3}}{2} \cdot \frac{\infty O 2}{2} \cdot \infty O \infty \cdot O \cdot \frac{3 O \frac{3}{2}}{2};$$

die Flächen der ersten und letzten Form wenig, die der übrigen stark glänzend. — Im Allgemeinen erscheint zu Eisenerz Pyrit nur äusserst fein eingesprengt im unveränderten Siderit.

In Gollrad kommen ebenfalls Pyrit-Kreuzzwillinge von $\frac{\infty O 2}{2}$ vor; ausgezeichnet durch besonders regelmässige Ausbildung und bis 5 mm. im Durchmesser erreichend, sind sie zahlreich in einem grünlichgrauen sehr feinkörnigen Grauwackenschiefer unmittelbar im Hangend des Haupt-Sideritlagers eingewachsen. Die Krystallflächen sind oft gekrümmt und bunt angelaufen.

Quarz ist häufig derb eingesprengt und in Schnüren in den Eisenerzer-Stufen zu finden, seltener beobachtet man Krystalle. Ein Exemplar, welches ich in die Grazer Universitäts-Sammlung einreihte, zeigt einen 19 mm. hohen und 10 mm. breiten völlig wasserklaren Bergkrystall in einer kleinen Höhlung in zum Theil ockerigem aus Siderit entstandenem Limonit. Während alle Kanten der gewöhnlichen Quarz-Form ganz scharf sind, ist es eine schief aufsteigende, zwischen einer ausgedehnteren Pyramiden- und einer seitlich anliegenden Prismen-Fläche, nur in ihrem mittleren Theile; ein kurzes Stück beiderseits von diesem nach auf- und abwärts bemerkt man eine schmale, matte Abstumpfung durch die Fläche einer Partialform von 2 P 2, gegen unten übergehend in eine rechte Trapezoeder-Fläche. Es sind demnach hier secundäre Flächen der scharfen Ausbildung der Kante vorausgegangen. **) — Auffallend ist das Erscheinen eines, im Vergleiche zu dem vorhandenen Bildungsraume so grossen Krystalles. Einzelne kleine Quarzkryställchen sind zunächst den Wandungen des Hohlraumes zu bemerken; derselbe wurde später durch

*) Blum Pseudom. p. 193, Bischof Geol. 2. A. 1. Bd. p. 864.

**) Vergl. Fr. Scharff, Pogg. Annal. 1860, Bd. 109, p. 529.

Calcit, der in der Nachbarschaft des grossen Bergkrystalles in flachen Rhomboedern krystallisirte, fast vollständig erfüllt. Die braune derbe Masse des Stückes, an der noch stellenweise die späthige Textur des ursprünglichen Minerales zu erkennen ist, brauset überall ziemlich lebhaft mit Salzsäure und wird von Quarzadern durchzogen.

3. Vanadinit aus Unterkärnthen.

Der seltene Vanadinit, welcher bekanntlich im Jahre 1854, mit dem Adolfstollen des Zaucher-Bleibergbaues bei Windisch-Kappel angefahren wurde, ist schon in früherer Zeit und nach der Art des Vorkommens zu schliessen an einem anderen Orte in Unterkärnthen aufgefunden worden. Die Belegstücke hiefür, zwei ausgezeichnete, aus einer alten Sammlung stammende Exemplare (Nro. 1075 und 1076) mit der Etiquette „Gelbbleierz aus Unterkärnthen", hatte mir zur näheren Prüfung der um die Kärnthner Minerale sehr verdiente Custos des Landes-Museums in Klagenfurt J. L. Canaval, welcher sie vorläufig als Vanadinit bestimmt hatte, anvertraut. *) Diese Bestimmung erwies sich als vollkommen richtig. Leider vermissen wir eine nähere Angabe des Fundortes, dessen Ermittelung bei allfälligen neuen Anbrüchen vielleicht der Zukunft vorbehalten bleibt; es dürfte daher nicht überflüssig sein, unsere Wahrnehmungen an den beiden Exemplaren der Klagenfurter-Sammlung hier folgen zu lassen.

Auf dem einen Stücke sind nette Säulchen und feine Nadeln von der Form $\infty P.P.$ und $\infty P.oP.$ mit gekrümmten Prismenflächen, übergehend in an beiden Enden ausgebildete spindelartige Gestalten, bis 7 mm. hoch und 1—3 mm. breit, zahlreich liegend und stehend aufgewachsen, auf mit graulichgelben flachen Calcit-Rhomboedern bekleideten, und durch diese zu einer Breccie verkitteten Bruchstücken eines gelblich weissen erdigen Dolomites.

Eine, ein Loth schwere, Vanadinit-Kruste bildet die zweite Stufe, ganz aus bis 9 mm. langen und ebenso breiten Krystallen bestehend. Diese sind an den freien Enden fast sämmtlich abgebrochen und sind innen porös oder mehr weniger hohl. Hier hat eine im Inneren der Krystalle beginnende Zerstörung stattgefunden, welche aber nur ausnahmsweise bis an die Prismenflächen nach aussen vordrang, so dass diese dadurch an einzelnen Stellen löcherig wurden; meist sind die-

*) Nach der Aehnlichkeit des Gesteins der einen Stufe mit dem Bleiberger Erzkalke hatte Canaval als Fundort muthmasslich Bleiberg bezeichnet, doch blieben dort die bezüglichen Nachforschungen bisher ohne Resultat. (Jahrber. des Kärnth. Landes-Mus. 1854.)

selben noch in ihrer ursprünglichen Gänze mit ihrem lebhaften Glanze und fein verticaler Riefung erhalten, und erscheinen als höchstens $1\frac{1}{2}$ mm. dicke, einfache oder dünnschalig zusammengesetzte Wände. Nur an einem Krystalle liess sich noch das obere Ende wahrnehmen, bis auf eine ansehnliche Lücke an der Spitze, durch die Pyramiden-Flächen geschlossen; an einem anderen zeigte sich die hexagonale Prismen-Wand an ihrem unversehrten Rande in kleine zinnenartig nebeneinander gestellte Spitzen aufgelöst. Auch die oben erwähnten spindelartigen Formen sind innen schalig zusammengesetzt und zum Theil ausgehöhlt. Die innere Seite der Krystallwände hat die bekannte Beschaffenheit angeätzter Flächen.

Das spec. Gew. der graubraunen Krystalle fand ich $= 6.985$; die Kante $\infty P : P. = 130^0$ durch sehr aproximative Messung mit dem Anlege-Goniometer. Die Substanz enthält nur Spuren von Phosphorsäure.

4. Sideroplesit und Magnesit aus Salzburg.

Die wichtigeren Eisenerzlagerstätten von Salzburg, welche in die Richtung des sogenannten nördlichen Spatheisen-Zuges fallen, gehören nach Lipold *) zwei verschiedenen geologischen Formationen, der (ober-) silurischen Grauwacke und der unteren Trias an. Die ersteren werden an vielen Puncten in der Gegend von Flachau und Dienten und im Schwarzleothale abgebaut, und liefern späthige Eisensteine, welche Verbindungen der isomorphen rhomboedrischen Carbonate von CaO, MgO und FeO darstellend, als eisenreiche Dolomite, Ankerit, Mesitin, Breunnerit und als Mittelstufen derselben, — nicht aber als Siderit, — zu bezeichnen sind. Diese Erze mit einem Eisen-Gehalt von 20—30, selten 36%, bilden in Grauwackenschiefer eingelagerte linsenförmige Massen und stehen häufig mit Dolomiten, in die sie allmählig übergehen, in Verbindung. Aus den hier erwähnten Lagerstätten stammen zwei krystallisirte Vorkommen, die näher zu untersuchen mir in Graz Gelegenheit geboten war.

Nach einem Exemplare der Bergrevier-Suiten Sammlung in der geologischen Reichsanstalt zu Wien hatte ich schon früher in mein mineralogisches Lexicon (S. 274) die Notiz über Mesitin von Dienten aufgenommen, wobei die Bestimmung nach äusseren Merkmalen erfolgt war. Bei Durchsicht der Laden-Sammlung des Joanneums in Graz fiel mir ein ganz gleiches Stück ebenfalls von Dienten auf, von welchem Material zu einer eingehenderen Untersuchung zu gewinnen,

*) Jhrb. d. k. k. geol. Reichsanst. V. Bd., 1854, S. 369.

Prof. Dr. S. Aichhorn freundlichst gestattete. Das Vorkommen erwies sich nun nahe übereinstimmend mit Breithaupt's Sideroplesit. Die linsenförmigen Gestalten desselben — hervorgegangen durch Convexität der Flächen des Grund-Rhomboeders und des basischen Pinakoides — etwa 10 mm. breit — sind auf eine Kante gestellt, mit nahe gleich grossen weissen Dolomit-Rhomboedern und 15 mm. hohen wasserklaren Bergkrystallen, von gleichzeitiger Bildung, in einer Druse vereinigt. Spätter hatten sich noch kleine Dolomit-Kryställchen von einer Seite her auf den genannten Mineralen angesiedelt.

An zwei Spaltungs-Rhomboedern fand ich mit dem Reflexionsgoniometer die Polkante $= 107^{0}\ 5'\ 16''$ als Mittel aus 11 Messungen, mit den Gränzen $106^{0}\ 27$—$107^{0}\ 53$. Das Fadenkreuz wurde von den zum Theil etwas gekrümmten oder rissigen Spaltflächen nicht reflectirt. — Das specifische Gewicht wurde durch zwei nahe übereinstimmende Wägungen 3.699 gefunden.

Die von K. Sommer, Assistenten am chemischen Laboratorium der Grazer Universität, ausgeführte Analyse ergab folgende Bestandtheile:

Kohlensäure	40.31	berechnet
Eisenoxydul	43.86	
Manganoxydul	2.57	
Talkerde	10.46	
Kalkerde	0.49	
Eisenoxyd	4.07	
	101.76	

Obgleich von ganz frischem Ansehen weiset das im Minerale gefundene Eisenoxyd — welches wohl als Hydrat vorhanden war — auf eine theilweise Zersetzung hin. Berechnet man das Eisenoxyd als kohlensaures Eisenoxydul, ferner die geringen Mengen von Manganoxydul und Kalkerde, auf Eisenoxydul und Talkerde, so erhält man in Procenten:

Kohlensäure	41.11
Eisenoxydul	48.46
Talkerde	10.43
	100.00

Diese Zusammensetzung entspricht der Formel:

$$8\,FeO\,.\,CO_2 + 3\,MgO\,.\,CO_2$$

welche erfordert:

$11\,CO_2$	$= 242$	$= 41.02$
$8\,FeO$	$= 288$	$= 48.81$
$3\,MgO$	$= 60$	$= 10.17$
	590	100.00

Für den Sideroplesit (von Pöhl im sächsischen Voigtlande = 2 Fe O CO_2 + Mg O . CO_2) hat Breithaupt das spec. Gewicht = 3.616 — 3.660 und das Spalt-Rhomboeder = 107° 6′ angegeben *). Das Dientner Mineral steht bezüglich Zusammensetzung und specif. Gewicht in der Mitte zwischen dem Sideroplesit von Pöhl und dem magnesiareichen Siderit von Mitterberg in Tirol (= 4 Fe O . CO_2 + Mg O . CO_2 . spec. Gewicht = 3.735). — Zum Sideroplesit wären ausser den von Breithaupt noch genannten Vorkommen von Böhmsdorf bei Schleiz, von Traversella und Freiberg, nach den von Berthier vorliegenden Analysen auch die französischen Vorkommen **) von Autun und Vizille (= 2 Fe O CO_2 + Mg O . CO_2) zu rechnen so wie noch jenes von Allevard (= 3 Fe O . CO_2 + Mg O . CO_2) sich hier anschliessen würde. — Stellen wir in der Uebergangsreihe zwischen Magnesit und Siderit zum Mesitin, nach Kenngott's Vorgange, die von Breithaupt Mesitin, Pistomesit und Sideroplesit genannten Verbindungen und genäherte, so ergibt sich für diese Stufe das spec. Gewicht = 3.2—3.7 und ein Magnesia-Gehalt von 10—29 Procent, entsprechend $^3/_8$ bis 2 Atome kohlensaure Magnesia gegen 1 Atom kohlensaures Eisenoxydul.

Der Magnesit von Flachau, bemerkenswerth durch eine an diesem Minerale noch nicht bekannte Form und die freie Ausbildung seiner Krystalle, wurde mir aus der Sammlung der Bergakademie zu Leoben von Prof. Alb. R. v. Miller zur Untersuchung übergeben. Das Stück, welches von dem Hüttenmeister Paskal von Ferro in einer kleinen Eisengrube in unmittelbarer Nähe von Flachau gefunden wurde, ist eine 55 mm. hohe und 55 mm. lange plattenförmige, grobkörnig zusammengesetzte Masse, auf beiden Breitflächen mit Krystallen besetzt. Es sind niedere hexagonale Säulen oRc, ∞R, von denen einzelne bis 5 mm. Breite und 3 mm. Höhe messen. Auf den frisch entblössten Spaltflächen, die überall in der Unterlage der Drusen erglänzen, ist das Mineral lichtgrau mit perlmutterartigem Glasglanz; das Ganze ist mit einem dünnen braunen Ueberzuge bedeckt, der insbesondere auf und zwischen den Krystallen stärker abgelagert, sich als erdiges Eisenoxydhydrat erwies. Die Krystallflächen sind wenig eben, auch angefressen, die Endflächen zart schimmernd.

An kleinen, zu Messungen sehr ungeeigneten Spaltstücken, fand ich die Rhomboederkante = 106° 58, als Mittel aus 28 Beobachtungen

*) Berg- und Hüttenmännische Zeitung 17, 54.; Kenngott Uebersicht miner. Forsch. 1858, S. 34 und 35.

**) Rammelsberg. Miner. Chemie 219.

am Reflexionsgoniometer, mit den Gränzen von 106°6′—108°36′. Das specif. Gewicht ergab sich = 3.015, als Mittel aus drei Wägungen.

Herr K. Sommer ermittelte folgende Bestandtheile:

Kohlensäure	.	49.67 berechnet
Talkerde	.	44.53
Kalkerde	.	0.65
Manganoxydul	.	0.28
Eisenoxyd	.	3.62
Unlösliches	.	0.58
		99.33

welche Summe sich mit dem Wasser des Eisenoxydhydrates auf 99.94 stellen würde. Es enthält demnach dieser Magnesit 93½ Proc. kohlensaure Magnesia. Die Berechnung des Eisenoxydes als kohlensaures Eisenoxydul, ferner der Kalkerde als Magnesia, des Manganoxydul als Eisenoxydul giebt in Procenten:

Kohlensäure	.	51.56
Talkerde	.	44.91
Eisenoxydul	.	3.53
		100.00

Die aus diesen Zahlen folgende Formel:

$$90\ Mg\ O\ .\ CO_2 + 4\ Fe\ O\ .\ CO_2$$

verlangt:

94 CO_2	=	2068	= 51.54
90 Mg O	=	1800	= 44.87
4 Fe O	=	144	= 3.59
		4012	100.00

Philologische Section am 27. November 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Winařický, Čupr und Doucha; als Gäste die HH. N. Tomalčev aus Kasan und Kolář.

Das ord. M. Hr. Hanuš hielt einen Vortrag (in böhmischer Sprache) über zwei lateinisch-böhmische Gesangsbücher oder Hymnarii.

Beide befinden sich in der k. k. Univers.-Bibliothek: Signatur 11 D. 1. und 17. J. 20., und sind beide aus dem Anfange des 15. Jh. Das erste ist mit älterer Schrift geschrieben, das zweite jüngere führt die Datirung 1429. Jungmann berührt wohl beide (Hist. liter. S. 61. N. 33), hält sie jedoch mit gewöhnlichen Glossen gefüllt, da er sagt, sie enthielten „böhmische Erklärungen zur Seite (po

kraji) geschrieben.“ Ihr Zweck ging jedoch viel weiter und tiefer, nämlich, um den Böhmischen Gesang in der Kirche einzuführen, oder den lateinischen der Kirche wenigstens zu verstehen. Sie waren für Schulen bestimmt, wie die patriotisch geschriebene Vorrede kundthut. Sie lautet in dem ältern Exemplare unter andern wie folgt: „O juvenes artem grammatice cupientes accurrite hunc, oleum egregie latinitatis haurite, literam vulgariter exponendo et bohemice appropriando, sine quo impossibile est, aliquid intelligere et obtinere. Nam quidam antiqui absconderunt lac doctrine a piculis suis (das 2. Exempl. a parvulis) et fovebant eos pane duritatis, quem non poterant dentes eorum mastigare, et in terra invidie lac doctrine servaverunt, quam infantes fame decedebant. Mel glosolarum in petra obscuritatis dimiserunt, quod pueri suggere non poterant, non valebant, et non intelligentes, valde famelice redebant. Oleum exposicionis in saxo durissime latinitatis condebant, quod iuvenes multis annis laborantes elicere nequebant, sed animo esurientes latino et sicientes vulgari idiomate discedebant, quia per hostia clausa cogebant eos intrare. — — Ergo omnes pueri collacodate dominum, quia nobis talem pietatem modernis temporibus demonstravit, quam ab antiquis occultavit. — — Ex quo eciam Theutunici suo idiomate plurima anexerunt, per que efficiuntur sapienciores. Quare coram nos propter honorem Bohemice gentis et ampliacionem nostri idiomatis bohemice non exponeremus? Ergo dignum et iustum est, nobis bohemice exponere i. e. appropriare.“

Das erste Lied in beiden Exemplaren ist: Veni redemptor gencium und wird, wie folgt, glossirt: Veni přiď redemptor vykupiteli, gencium lidi, ostende ukaž, partum porod, virginis dievky, miretur dive sie (17. J. 20) div sie, omne seculum vešken sviet, talis partus, taky porod, decet slušie, deum, boha.

Das letzte Kirchenlied im Codex 11. D. 1. ist Blatt 78. Plasmator hominis deus, und wird wie folgt glossirt: Plasmator stvořiteli, hominis člověka, qui jenž, solus sam, ordinans spusobuje, cuncta všiecky vieci, iubes veliš, humum zemi, producere vynesti, genus rod, reptantis hmyzaných i. e. zvířat, qui jenž, magna corpora velika tiela, rerum vieci i. e. zvířat, umida, živa, ductu vedeniem, iubentis přikazajiciho, subdisti dal si, subdens podav, homini člověku, ut serviant aby služili jemu, per ordinem po řad. In dem zweiten Exemplare ist dies Lied nicht das letzte, sondern es folgen ihm noch die Lieder: Summe deus potencie — Aurora jam spargit nebst einer Nachschrift,

welche die Bestandteile des Werkes darstellt, worunter secundo loco: exposicio vulgaris propriacio bohemicalis steht. Darauf: Explicit ymnarius bonus per manus Joannis de Domašin finitus feria quarta in die Ciruli et Metudi ao. d. 1429. Das Lied: plasmator wird in diesem Codex auf folgende Weise glossirt: o deus o bože, plasmator stvořiteli, hominis člověka, qui jenž, solus sam, ordinans zposobuje, cuncta všechno, iubes veliš, humum zemi, producere vyvesti, et ferre i nesti, reptantis hmyzaviejicich t. zvieřat, umida vlažna, t. živa, ductu vedenim, iubentis přikazujicieho, t. boži, subdisti dal si, subdes davaš, hominis člověka, ut serviant aby služily jemu, per ordinem po řad. Daraus folgt:

1. dass beide Codices nur Abschriften eines bisher unbekannten Orginales sind,

2. dass die Glossen in linguistischer Beziehung nicht viel Ausbeute liefern werden,

3. dass jedoch beide Codices zur Geschichte des böhmischen Kirchengesanges des 15. Jh. wichtige Beiträge zu leisten im Stande sein werden, worauf eben hier aufmerksam gemacht wird, da die Epoche des böhm. Kirchengesanges, die der eigentlichen Herrschaft des Brüdergesanges vorangeht, eine der dunkelsten ist.

Anmerkung. Jungmann berührt (l. c.) noch einen Codex der Univ.-Bibliothek, jedoch mit einer unvollständigen Signatur, näml. XI. D. Allein das, was er davon anführt, beweiset, dass das kein Hymnarius, sondern nur ein kleines Glossarium überhaupt sein muss, das nur durch Zufall unter die Jungmann'schen Hymnarien hineinkam.

Im November 1865 eingelangte Druckschriften.

Mémoires de la Société de Physique et d' histoire naturelle de Géneve. 1865. XVIII. Tome 1. part.

V. Ritt. v. Zepharovich Krystallographische Mittheilungen aus den chemischen Laboratorien zu Graz und Prag. (Sep. Abdruck aus den Wiener Sitz.-Berichten 1865.)

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1865. Nr. 42.

Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. XXI. Jahrg. III. Folge I. Band 1. und. 2. Hälfte. Bonn 1864.

The Quaterly Review. London 1865. July, Nro. 235.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1865. Nro. 9, 10.

Register zu den Bänden XCI. bis CXX. von Poggendorff's Annalen. Leipzig 1865.

Zeitschrift des histor. Vereins für Niedersachsen. Jahrgang 1864. Hannover 1865.

XXVIII. Nachricht über den histor. Verein für Niedersachsen. Hannover 1865.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag 1865. Nr. 32, 46.

Wochenblatt für Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1865. Nro. 45—48.

Hospodářské Noviny. Časopis atd. V Praze 1865, č. 44—47.

Quaterly Journal of microscopical Science; by E. Lankaster and G. Busk. New Series Nro. 20. London 1865. October.

A. Schleicher. Kratky očersk etc. indo-germanskych jazykov. St. Petersburg 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

Erster Jahresbericht über die Wirksamkeit usw. für wissensch. Durchforschung von Böhmen im J. 1864. Prag 1865.

První roční zpráva o činnosti obou komitétů atd. V Praze 1865.

Monumenta graphica medii aevi. Vindob. 1865, VII. und VIII. Lieferung.

Nova Acta reg. Societatis Scientiarum Upsaliensis. 1865. Seriei III. Vol. V. fasc. 2.

Mittheilungen an die Mitglieder des Vereins für hess. Geschichte und Landeskunde. Kassel Nro. 12—19.

Zeitschrift des Vereins für hess. Geschichte und Landeskunde. Kassel 1865. X. Band, Heft 3, 4— IX. und X. Supplement.

Verhandlungen des naturforsch. Vereins in Brünn. 1865. III. Band.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1865, XVII. Band 2. Heft.

Mémoires de l' Academie Imper. des sciences de St. Petersbourg. 1862. V. Tom. no. 1. (F. Minding Integration der Differentialgleichungen 1862.)

Bulletin etc. VII. Tom. feuill. 12—36 und VIII. feuill. 1—36.

Mémoires de l' Academie de Sciences de St. Petersbourg. VII. Serie VII. Tome. (1. Fr. J. Ruprecht Barometrische Höhenbestimmungen im Caucasus usw. 1863. — 2. W. Gruber Ueber den Sinus communis und die Valvulae der Venae cardiacae etc. 1864. — 3. J. Th. Struve Novae curae in O. Smyrnaei Posthomerica. — 4. J. Marcusen die Familie der Mormyren. — 5. A. Schiefner Tschetschenzische Studien. — 6. W. Volek Ibn Mâlik's Lâmîyat Al Af' Al, mit Badraddin's Commentar. — 7. A. Winnecke Pulkowaer Beobachtungen

des hellen Cometen von 1862. — 8. F. J. Wiedemann Versuch über den Werroesthnischen Dialekt. — 9. N. v. Kokscharow Ueber den Lepolith. 1864).

Memoires etc. VIII. Tome (1. Otto Bremer Lepidopteren Ostsibiriens, insbesondere des Amurlandes. 1864. — 2. Carl Linsser Vier von Delisle beobachtete Plejaden-Bedeckungen. — 3. Zachariä v. Lingenthal Beiträge zur Geschichte der bulgarischen Kirche. — 4. J. Fr. Brandt Observationes de Elasmotherii reliquiis. — 5. J. Somov Mémoire sur les accélérations de divers ordres. — 6. H. Struve Ueber den Salzgehalt der Ostsee. — 7. Ph. Owsjanikow Ueber das Gehörorgan von Petromyzon fluviatilis. — 8. N. v. Kokscharow Notiz über den Chiolith. — 9. A. v. Volborth Ueber einige neue esthländische Illaenen. 1864. — 10. M. Brosset Inscriptions géorgiennes et autres etc. — 11. H. Struve die artesischen Wasser und untersilurischen Thone zu St. Petersburg. 1865. — 12. N. v. Kokscharow Beschreibung einiger Topas-Krystalle usw. — 13. Alex. Strauch die Vertheilung der Schildkröten über den Erdball. — 14. N. v. Kokscharow Monographie des russischen Pyroxens. 1865. — 15. A. Famintzin die Wirkung des Lichtes auf das Wachsen der keimenden Kresse. — 16. J. Somow Moyen d' exprimér directement en coordonées curvilignes quelconques etc. 1865).

Philosophische Section am 4. December 1865.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Weitenweber, Hanuš, Šembera, Storch, Winařický, Dastich und Grohmann; als Gast Herr Jedlička.

Das ordentl. M. Hr. Hanuš las aus einer deutschen grösseren Schrift über böhm. Literaturgeschichte einige Partien vor, die von den Grundlagen der böhm. Literaturgeschichte der ältesten heidnischen Zeiten zu handeln hatten.

Diese Grundlagen schied er in formale und reale. Die formalen ruhten in der Ausdehnung des Begriffs: Sprachdenkmale. Strenge genommen ist nämlich die Literaturgeschichte nur mit litteris, mit Schriftdenkmalen beschäftigt; hätte sohin bezugs der ältesten, heidnischen Zeiten einen kleinen Umfang, da der Schriftreste aus dem Heidenthume gar wenige sind, es überhaupt noch sehr fraglich ist, ob überhaupt die heidnischen Böhmen in unserem Sinne schrieben, d. i. eine Lautschrift kannten. Der Vortragende be-

rührte nun, dass eine Lautschrift viel weniger mit den Sprachdenkmalen zusammenhänge, als es den Anschein hat, dass nämlich dieselbe unmittelbar keine Zeichen für die Gedanken, sondern nur Zeichen für bedeutungslose, vereinzelte Laute hat, die erst durch physiologische Processe (des Lesens) und durch psychologische Processe (des Erinnerns an die Bedeutungen der Lautzeichen für Worte) einen geistigen Inhalt bekommen, der aber nicht in ihnen, sondern in dem verstehenden, begreifenden Geiste ruht, während Sprachdenkmale sich unmittelbarer an den Geist anschliessen. Da es nun gewiss der Zweck jeder Literaturgeschichte ist, den geistigen Gehalt der Sprachdenkmale eines Volkes zu würdigen, so darf gewiss der, den Sprachdenkmalen meist äusserliche Umstand, ob sie in einer Lautschrift aufgeschrieben wurden, nicht dafür massgebend sein, ob sie in die Literaturgeschichte aufzunehmen seien oder nicht, wenn sie nur, und in wie fern sie getreu durch Tradition aufbewahrt wurden, z. B. alterthümliche Sprichwörter, Beschwörungsformeln, Lieder u. dgl. Denn sollte die Tradition, die durch Jahrhunderte im Volksmunde treu ihre Alterthümer fest erhält, weniger Werth haben, als einige flüchtige Schriftzüge, um dem wörtlichen Sinne des Wortes Literaturgeschichte ängstlich gerecht zu bleiben. Würde man einwenden, solche durch blosse Tradition erhaltene Sprachdenkmäler gehörten in die Culturgeschichte des Volkes: so behauptet man eigentlich auch: sie gehörten in dessen Literaturgeschichte, weil eben diese derjenige Theil der Culturgeschichte ist, der da den Geist der Sprachdenkmale zu würdigen hat, wenn sie keine blosse Literärgeschichte oder gar eine Bibliographie sein will.

Trotz dem, dass der Vortragende auf diese Weise die Sprachdenkmale als solche in Schutz nahm, schloss er doch die Sprachgeschichte von der Literaturgeschichte aus, dagegen kämpfend, dass man bisher gewöhnlich: „Geschichte der Sprache und ihrer Literatur“ als eine Wissenschaft auffasste. Das konnte man nämlich nur so lange, als es keine eigentliche Sprachgeschichte gab; nun ist aber durch die comparative Linguistik diese zu einer so gewaltigen Wissenschaft herangewachsen, dass schon das praktische Princip der Theilung der Arbeit auch zu einer Trennung der Sprach- und Literatur-Geschichte räth.

Eine andere formale Schwierigkeit bildete die Frage, ob in eine böhmische Literaturgeschichte nur sprachlich böhmische Denkmäler, oder auch Denkmäler in anderen Sprachen aufbewahrt aufzu-

nehmen seien, die erweislich ursprünglich böhmisch waren, und umgekehrt, ob fremde in böhmischer Sprache heimisch gewordene Denkmäler Anspruch auf Aufnahme haben oder nicht. So schreibt z. B. der älteste Chronist der Böhmen, Cosmas nämlich, in lateinischer Sprache von der fabulosa senum relatione, womit er auf jeden Fall altböhmische Sagen meint: so ist die Perchta-Melusina Sage in böhmischen Sagen heimisch geworden, so wie umgekehrt in vielen germanisirten, ehemaligen Slavenländern mythische Sprüche, Sagen udgl. cirkuliren, die einst echt böhmisch waren z. B. die Mahrensagen, die Sagen von der weissen Frau. In Beziehung auf solche literarhistorische Momente behauptete der Vortragende, dass sich kein festes Princip über Aufnahme oder Nichtaufnahme derselben statuiren lasse, sondern dass es dem Tacte des Historikers überlassen bleiben müsse, was aufzunehmen, was auszuschliessen sei.

In Bezug aber auf die realen Grundlagen der böhmischen Literaturgeschichte der ältesten Zeiten handelt es sich, nach der Meinung des Vortragenden, vor Allem darum, den Träger desselben, den böhmisch-slovenischen Volksstamm nämlich, in seiner alterthümlichen Eigenthümlichkeit zu erfassen. Dies sei aber ohne Beantwortung der Frage über die Aboriginität der Slaven — sohin auch der Deutschen — in Europa unmöglich, weil, wenn es eine Einwanderung dieser Völker aus Asien gäbe, die Grundlagen aller Cultur dieser Stämme, sohin auch der Sprach- und Denk-Cultur derselben entlehnt, asiatisch und, speciel gesprochen, alt-arisch wären. In dieser Beziehung trat der Vortragende der üblichen Ansicht über die stets behauptete aber nie bewiesene Einwanderung dieser Völker als solcher entgegen, und versuchte seine abweichende Hypothese mit folgenden Betrachtungen zu stützen.

Europa, im Grunde nur eine kleine Halbinsel Asiens, kennt seit jeher, das heisst, so weit überhaupt menschliches Gedenken in die Urzeiten dringen kann, Germanen und Slaven unter den andern arischen (indo-europäischen) Stämmen in seinen Landen heimisch und zwar stets in inniger Berührung mit dem litauischen Stamme (z. B. der alten Preussen). Es ist nun zwar Thatsache, dass alle arischen Stämme in Europa mit allen arischen Stämmen in Asien nicht nur in Bezug auf die Raçeneigenthümlichkeit, sondern auch in Bezug auf die Grundlagen der Sprache, des Familienlebens, der Sitte, der Rechtszustände und der Religion auf das innigste zusammenhängen: allein es ist durchaus nicht nothwendig, zur Erklärung dieser Zusammengehörigkeit eine äusserliche Erklärungsweise,

nämlich eine eigentliche massenhafte Uebersiedlung oder allgemeine Völkerwanderung aus Asien nach Europa in Form bereits nationell gesonderter Völkermassen anzunehmen. Denn eine solche allgemeine Völkerwanderung, mag sie auch in der zeitlichen Aufeinanderfolge der keltischen, pelasgischen, litauischen, germanischen und slavischen Wanderung gedacht werden (welche Form beiläufig gesagt, diese Hypothese nur noch erschwert), ist keine Thatsache weder der beglaubigten Geschichte — keine Induction — noch Thatsache einer concret berechtigten Vermuthung — keine Deduction — sondern nur eine althergebrachte Fiction.

In Bezug nämlich auf die fragliche Induction kennt die beglaubigte Geschichte wohl partielle Völkerwanderungen unter andern z. B. in Asien die der Hindu nach dem Süden, der Buddhisten nach Nord und West, so wie in Europa z. B. der Normannen namentlich nach dem Süden, allein sie kennt keine allgemeine Völkerwanderung. Die Ansicht von einer solchen Wanderung ist ein Spross der Völkerwanderung vom Thurme Babel aus, welcher wohl ein Gewittermythus, aber keine historische Thatsache zum Grunde liegt. In Bezug aber auf die fragliche Deduction, ist die Annahme einer allgemeinen Wanderung ebenfalls gegen alle Geschichte, und durchaus nicht nothwendig, um die thatsächliche Verwandtschaft der betreffenden Europäer und Asiaten zu erklären, da es ja innere Entstehungsgründe derselben gibt. Wenn nämlich Lebendes eines analogen Lebenskernes auch in den entferntesten räumlichen Verhältnissen aufspriesst, so muss es ähnliche Lebensformen äussern. Nun entwickeln sich Sprache und Sitte anerkanntermassen nothwendig und instinctmässig aus dem menschlichen Lebenskerne ebenso, wie sich die Blätterformen aus dem pflanzlichen und die Empfindungs- und Instinctformen aus dem animalen Lebenskerne einer Gattung entwickeln, mögen nun die Arten derselben ohne äussere Berührung von einander getrennt in Europa und Asien existiren. In Anwendung dieses Principes auf Germanen und Slaven in Europa möge man nun in Betracht ziehen, dass es neben den einzelnen, äusserlichen und historisch beglaubigten Trennungen partieller Völkerschaften auch eine allgemeine, innerlich nothwendige, besonders in vorhistorischen Zeiten vor sich gegangene Verbreitung der Raçen gegeben habe, die sich in der Entwicklung der Familien zu Gemeinden, Stämmen und Völkern gründete, dabei natürlich immer grössere Räume beanspruchte und dies besonders in der Periode des Jägerlebens. Schon in den Urzeiten, in denen selbst in Asien die Arier-

völker noch nicht in die so individuell bestimmten Hindu- und Zend- Stämme gegliedert waren, hat sich wahrscheinlich das arische Urvolk, dessen ursprünglichen geographischen Kernsitz man übrigens gar nicht kennt, auch über einen Theil der asiatischen Halbinsel allmälig verbreitet, die man nun Europa nennt. Dies gilt dann, wenn man der Hypothese beipflichtet, jede Völkerhauptgattung sei auch aus einem geographischen Centralraume entsprossen: nimmt man hingegen zur Hypothese die Zuflucht, dass unter ähnlichen äussern Bedingungen derselbe Lebenskern auch in äusserlich von einander entfernten Räumen emporspriessen könne: dann kann man sich auch mehrere arische Völkerkernsitze in gleich ursprünglich verschiedener Räumlichkeit, sohin auch eine Wiege arischer Völker in Asien, eine andere derselben in Europa denken, wie ja auch ähnliche Arten und Gattungen der Thiere und Pflanzen gewiss nicht alle an einem und demselben Orte ins Dasein gerufen wurden.

Sei es nun auf die eine, sei es auf die andere Weise: immerhin kann ein arischer Volkskernstamm in Europa gleich ursprünglich gedacht werden, ohne mit seinen späteren Völkerbesonderheiten schon aus Asien eingewandert zu sein.

In Europa fand er, wie in Asien, schon frühere nichtarische Urbewohner vor, die er bei seiner weiteren nothwendigen Entwickelung entweder an die Gränzen, wo sie theilweise noch sind, zurückdrängte, oder aber sich assimilirte oder endlich sie gar aufrieb. Dies arische, relative Urvolk in Europa darf man sich allerdings als kein einförmiges Abstractum denken, da ein solches überhaupt nicht existirt, allein man darf es sich auch noch nicht in Völkerbesonderheiten getrennt denken, die später z. B. als Litauer, Germanen und Slaven gegeben sind. Das fordert nämlich einerseits das allgemeine Naturgesetz, dass alles Besonderte aus einem relativ Ungesondertem hervorgehe, andererseits aber das Grundgesetz der Sprach- und Sitten-Geschichte dieser Völker, das eine Gemeinschaftlichkeit derselben in der Urzeit constatirt.

Wir denken uns sohin die Germanen und Slaven als solche erst in Europa, somit autochthon und glauben an keine vorhistorischen Sitze derselben als solche in Asien, an keine Einwanderung derselben als solcher in Europa.

Allerdings denken wir uns das arische Urvolk in Europa während seiner Entwicklung zu den späteren europäischen Völkern nicht ganz, weder dem Raume, noch der Zeit nach vom arischen Urvolke in Asien geschieden, indem wir nicht nur Kulturberührungen

beider an den Gränzen (Kaukasus, Kleinasien) statuiren, sondern auch thätige Handelsbeziehungen, die zugleich Kulturbeziehungen zu sein pflegen, annehmen. Auch können vermittelnde Völkerschaften, wie z. B. die Phönizier, Europa und Asien in Einzelnheiten einander näher gebracht haben, wie es später die Araber wiederholten. So schreibt jetzt ganz Europa mit indischen Zahlzeichen, die ihren Vermittlungsursprung in dem Namen arabische Ziffern verrathen.

Auch denken wir uns keineswegs das europäische Urvolk in einer und derselben Zeit zu den einzelnen spätern Völkerschaften gegliedert. Während dies Urvolk nämlich im Norden und Osten Europa's nur zumeist mit ausserkaukasischen (mongolischen), sohin ungeschichtlichen Völkern in Berührung kam, kam es im Süden und Westen Europa's mit geschichtlichen, kulturverbreitenden Völkern, z. B. den Phöniziern, in nahe Berührung, welche seine eigene Besonderung oder Specificirung förderten. Darum erscheint der pelasgische (griechisch-lateinische) und der keltische (gälische) Stamm in Europa schon in der Urzeit bekannt, in welcher überhaupt die europäische Geschichte beginnt, während welcher Zeit die Germanen und Slaven kaum noch aus ihrem relativen — dem litauischen am meisten ähnlichen Urstamme zu den Eigenthümlichkeiten sich entwickelt hatten, mit welchen sie so spät in der Geschichte erscheinen, was die Einwanderungshypothese durch deren verspätete Einwanderung zu erklären sich bemüht.

Diese Hypothese des Vortragenden kann nach seiner Ansicht auch noch durch folgende Thatsachen gestützt werden:

1. Die Grundelemente der germanischen und slavischen Sprachen weisen zumeist auf die Sprache der alten Litauer hin, wie auf ihre gemeinschaftliche Heimath (kratkij očerkъ doistoričeskoj žizni sěverovostočnago otděla indo-germanskichъ jazykovъ Aug. Schleichera. St. Petersburg. 1865).

2. Dies relative Urvolk, das, wie gesagt, dem der spätern Litauer am ähnlichsten war, erstreckte sich einst vom Nordost Europa's tief gegen die Mitte Europa's hin und nahm immer mehr ab, je mehr sich Germanen und Slaven entwickelten, eben weil diese seine Besonderungen waren.

3. Aus ihm entwickelte sich das germanische Element früher als das slavische, weil die slavische Sprache der litauischen auch heut zu tage noch viel ähnlicher ist, als die germanischen Sprachen (A. Schleicher, O jazyku litevském ohledem na slovanský. Časop. česk. Musea 1853. S. 320), so dass das slavische Volk am spätesten

in seiner Eigenthümlichkeit im Osten Europa's, in seiner hinterkarpathischen Urheimat erscheint, während das germanische von seiner nördlichen Heimat, von den skandinavischen Gebirgen aus viel früher thätig erscheint.

4. An die Stelle der keltischen Völker traten, allem diesem consequent, in der Geschichte auch längst schon die pelasgischen, und davon namentlich die römischen Völker; doch auch diese spielten bereits längst ihre Geschichte aus, und beide wirken nur noch in den Mengvölkern der Romanen nach: die germanischen Völker, einst in den verschiedensten Formen z. B. als Gründer des Feudalsystems, Herren von ganz Europa, treten an politischer Wichtigkeit immer mehr zurück, und machen so dem jüngsten d. h. in seinen noch unverbrauchten Kräften rüstigsten Volke Europa's d. i. den Slaven zur Geschichte der Zukunft Platz, eine Erscheinung, die nichts anderes als die perennirende Fortentwicklung der autochthonen Völker Europa's aus dem arischen Urvolkskerne ist.

Aus dieser seiner Hypothese zog der Vortragende folgende Resultate:

a) Die Cultur der europäischen Völkerschaften ist Bezugs der Urzeit eine originelle, nicht aber aus Asien abgeleitete. Sprache, Sitte, Religion der europäisch autochthonen Völker arischen Stammes ist urwüchsig, eine Ableitung der germanischen Urcultur z. B. von dem Zendvolke und der slavischen Urcultur von dem Hinduvolke führt nur auf Abwege. Die europäischen Völker stehen weder in Bezug auf das Alter, noch in Bezug auf die Ursprünglichkeit oder Güte ihrer Urkultur in irgend einem Verhältnisse der Dependenz von Asien, sondern nur im Verhältnisse der Coordination und die frühere systematische Methode: in der Copie das vermeintliche Original auffinden zu wollen, muss der comparativen Methode weichen. Was ehemals als Original gedeutet wurde von der einen und als Copie von der andern Seite, erscheint nun als gleichberechtigtes, urwüchsiges Gemeinsame, und zwar ebenso wie das Wesen der Gattung bei selbständigen Arten. Daher ist auch das Eigenthümliche mehr hervorzuheben, als das Allgemeine, wenn eben die einzelne Cultur eines Volkes als einzelne begriffen werden soll. Was auffalend gemeinsam ist d. i. gleich, ohne modificirende Eigenthümlichkeit, ist nicht als urwüchsig, sondern als gegeben oder entlehnt anzusehen, wie es z. B. bei der Sitte der siebentägigen Woche der Fall ist. So stehen auch gewiss die Betkügelchen der Buddhisten mit den Kügelchen des Rosenkranzes

im Verhältnisse einer historischen Entlehnung. Aber auch solche auffallende Gemeinsamkeiten sind von Fall zu Fall erst dann als entlehnt anzusehen, sohin als solche zu beweisen, wenn sie auf keine Weise als urwüchsig und selbständig zu begreifen sind. Bringt doch die Eiche, die in Asien wächst, bedeutende Gemeinsamkeiten mit der Eiche hervor, die sich selbständig in Europa entwickelt, warum sollte denn der menschliche Geist, wenn er in Asien und Europa auf gemeinsamer Raçeneigenthümlichkeit sich gründet, da und dort nicht auch selbständig bedeutende Gemeinsamkeiten hervorbringen? — Diese Urwüchsigkeit und Selbständigkeit gilt aber dann auch von den einzelnen autochthonen Völkern in Europa, obschon da allerdings bei den vielen historischen Berührungen dieser Völker einzelne auffallendere Uebertragungen Platz greifen.

b) Das gilt denn auch von der Urcultur der Germanen und Slaven in den historischen Zeiten. Was jedoch die vorhistorischen Zeiten, sohin das Stein-Bronze- und Gold-Zeitalter betrifft, so fällt dies Zeitalter in die noch litauische Vorzeit der Germanen und Slaven, in welcher noch keine Rede von Germanen und Slaven, sohin auch kein Unterschied von Germanen- und Slaven-Producten sein kann. Dies bestätigen denn auch die Gräberfunde in germanischen und slavischen Ländern. Man vergleiche z. B. Gümbel's Untersuchungen über die ältesten Kulturüberreste im nördlichen Baiern in Bezug auf ihre Uebereinstimmung unter sich und mit Pfahlbauten-Gegenständen der Schweiz (Sitzungsberichte der kön. baier. Acad. 1865 I. 1. S. 66). Erst in ihrer weiteren Entwicklung und Verbreitung gegen die Mitte und den Süden von Europa kamen beide Völker sowohl in Bezug auf Grund und Boden, als auch in Beziehung auf Characterbildung und Cultur in die feindlichsten Gegensätze. Vgl. Fr. von Sacken: Leitfaden zur Kunde des heidn. Altertums, Wien 1865 besonders S. 126—136. V. Křížek: Ueber die Ursitze, Ausbreitung und erste Entwickelung der Slaven. Varasdin 1857.

Es ist sohin, so schloss der Vertragende, auch die Geschichte der böhmischen Literatur der ältesten Zeiten auf die Grundlage sowohl einer urwüchsigen Gemeinsamkeit mit anderen arischen Völkern, aber zugleich auch auf die Grundlage eigenthümlicher Selbständigkeit dieses Slavenstammes zu bauen, was eben die sonst schätzbaren literaturhistorischen Schriften Jul. Fejfalík's vernachlässigten.

Naturwiss.-math. Section am 18. December 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, v. Leonhardi, Nowak; als Gäste die HH. Ruda, Čelakovský, Walter, Studnička und Štolba.

Hr. Dr. Čelakovský (als Gast) theilte seine Beobachtungen der an den vegetativen Theilen der Carices, zumal an deren Rhizomen sich kundgebenden morphologisch-biologischen Gesetze mit.

Es sind dies hauptsächlich folgende viererlei Gesetze:

1. Gesetze der Vertheilung der vegetativen Blattformationen auf verschiedene Sprosse.

2. Gesetze der Streckung und damit zusammenhängender Wachsthumsrichtung der Internodien.

3. Gesetze der Zutheilung der Vermehrungs- oder Ersatzknospen an bestimmte Blattformationen.

4. Gesetze der Remission und Wiedererstarkung des Wachsthums während der Jahresperiode, dargestellt durch die Grösse und Anzahl der in derselben producirten Blattorgane.

Aus dem Gesichtspunkte der angedeuteten Gesetze wurden die Beobachtungen an den Rhizomen in einer systematisch gegliederten Reihe dargestellt:

I. Das Rhizom ist einaxig, besteht aus wesentlich gleichen Axengenerationen.

A) Die Rhizomaxen bestehen aus lauter unentwickelten Gliedern (Internodien) mit aufrechtem Wachsthum; nur ausnahmsweise, offenbar in Folge physischer Einflüsse, verlängert sich ein oder das andere Stängelglied ungewöhnlich.

a) Niederblätter in geringerer Anzahl, nur am Sprossanfang, so dass dessen Ersatzknospen in Achseln von Laubblättern sich bilden.

α) Nach dem ersten Jahrestriebe findet keine Remission des Wachsthums statt, so dass der zweite (oder dritte) den Stängel bildende Trieb mit ebenso wohl entwickelten Laubblättern anhebt, als jene waren, mit denen der erste geendet hatte.

1. C. pallescens L. Der kräftige Rhizomspross, in der Achsel eines Laubblattes angelegt, bildet im folgenden Jahre, d. i. dem ersten Entwickelungsjahre 6—7 Niederblätter und ebensoviele Laubblätter, von denen die unteren (etwa 3) Knospen ansetzen, die oberen 3 keine Knospen enthalten. Im zweiten Entwickelungsjahre bildet er noch 3 knospenlose Laubblätter, um alsdann in den Stängel auszuwachsen.

2. C. Oederi Ehrh. Im ersten Jahre nur 3 Niederblätter, ein Uebergangsblatt und 4—5 sämmtlich knospenbergende Laubblätter, im zweiten Jahre 3 knospenlose Laubblätter.

β) Am Ende des Jahrestriebes findet eine bedeutende Remission des Wachsthums statt, der folgende Jahrestrieb hebt mit einem kurzbespreiteten Uebergangsblatt oder geradezu mit einem Niederblatte an.

*) Der zweite oder dritte Jahrestrieb, der zum blühenden Stängel wird, producirt nach dem Uebergangsblatte keine vegetativen Blätter mehr.

3. C. pediformis C. A. Meyer. Im ersten Jahre nur ein Niederblatt und eine grössere Anzahl von (6—8) Laubblättern, deren 4 oberste keine Sprosse treiben, wohl aber 2 tiefer stehende; die letzten Blätter sind bereits viel kleiner.

4. C. humilis Leyss. Am Anfang des Sprosses 2 Niederblätter, 1—2 kurzspreitige Uebergangsblätter, hierauf meist 6 Laubblätter; von diesen die 2 obersten stets leer, die 2 unter ihnen stehenden der Sprossung dienend. Das letzte Laubblatt des ersten Triebes bereits bedeutend kleiner. Schliesst der Spross im zweiten Jahre mit einem Stängel, so producirt er nur ein Uebergangsblatt; verharrt er aber, was öfter geschieht, auf der vegetativen Stufe, so folgen auf das erste Uebergangsblatt noch 2 entwickeltere Uebergangsblätter und abermals eine Anzahl von Laubblättern.

*) Der zweite fructificirende Jahrestrieb zeigt erst noch eine Steigerung des vegetativen Wachsthums, indem auf einige Uebergangsblätter noch mehrere, an Grösse zunehmende Laubblätter folgen.

5. C. montana L. Am Sprossanfang 1 Niederblatt, mehrere (an 5) Uebergangsblätter und etwa ebensoviele (5—6) Laubblätter des ersten Triebes, von denen die 2 obersten abermals sprosslos sind, die tieferstehenden mittleren 3—4 Seitensprosse stützen. Am zweiten (stängelbildenden) Triebe folgen auf 3 Niederblätter 4 Laubblätter.

6. C. longifolia Host. Am Sprossanfang 3 Niederblätter, 1 Uebergangsblatt und 4 langspreitige Laubblätter, davon die 2 obersten sprosslos sind, der dritte von oben einen Ersatzspross aus seiner Achsel entlässt; im zweiten Jahre 2 Uebergangsblätter und 3 Laubblätter.

b) Niederblätter herrschen vor, und ihnen ist auch die Sprossbildung zugetheilt.

7. C. stellulata L. Der Rhizomspross bildet eine Anzahl von Niederblättern (je nach der Stärke 3—10), und nur 2—4 Laubblätter im ersten (oder auch erst im zweiten) Jahre, die obersten Niederblätter sind sprossfähig, die Laubblätter sprosslos. Der folgende Stän-

geltrieb erzeugt nur noch 2 an die letztgebildeten der Grösse nach sich anschliessende Laubblätter. Häufig streckt sich ein oder das andere Internodium unterhalb der sprossfähigen Niederblätter. Gewöhnlich gelangen auch einzelne Seitensprosse im selben Jahre mit dem terminalen Stängel zur Stängelbildung, also schon im ersten Jahre ihrer Entwicklung.

B) Die unteren, kräftigeren Rhizomsprosse (Läufer) bilden nur im Anfange einige unentwickelte Internodien, alsdann verlängerte und horizontal fortwachsende Glieder, der Läufer staucht sich in einem folgenden Jahre wieder und geht schliesslich in den terminalen Stängel über.

a) Die Sprossfähigkeit ist den Niederblättern zugewiesen.

8. C. supina Wahl. Der gestreckte Theil des Läufers, der im ersten Entwickelungsjahre gebildet wird, trägt nur Niederblätter, auch der gestauchte Theil noch mehrere Niederblätter; die im folgenden Jahre gebildeten Laubblätter (etwa 5—6) sind gänzlich knospenlos; ebenso die am Stängelgrunde stehenden 2 Laubblätter des dritten Jahres, in welchem der Läufer zur Blüthe gelangt. An recht kräftigen Läufern stehen schon an den letzten verlängerten Gliedern Knospen, stets aber an den unteren gestauchten, ebenfalls noch in Achseln von Niederblättern. Die obersten Knospen wachsen in aufrechte, bis zur Stängelbildung nur kurzgliedrige Sprosse, welche im ersten Jahre zunächst ein Niederblatt, ein Uebergangsblatt und etwa 3 Laubblätter bilden. Im selben Jahre, wo der Läufer in einen Endstängel auswächst, treiben die erwähnten aufrechten 1—2 Sprosse nur ein paar Laubblätter oder es treibt auch einer nach 2 Laubblättern in einen Seitenstängel. Welche Knospe zum aufrechten Spross, welche zum Läufer werden soll, dies bestimmt nicht gerade die höhere oder tiefere Stellung der Knospe am Läufer, sondern ihre untere oder obere Lage; so wachsen Knospen auf der oberen concaven Seite des sich emporkrümmenden Läufers aus der Achsel eines 1. und 3. Niederblattes zu kurzen Sprossen aus, während die auf der convexen Unterseite gelegenen aus Achsel 2 und 4 zu Läufern werden.

b) Die Sprossfähigkeit kommt den Laubblättern zu.

α) Im Bereiche der Laubblätter findet keine Remission nach einer abgeschlossenen Vegetationsperiode statt.

9. C. praecox. Jacq. Am gestauchten Läufertheile nach wenigen Niederblättern alsbald zahlreiche Laubblätter, in deren Achseln Knospen angelegt sind, die theils zu Läufern, theils zu aufrechten, im ersten oder erst im zweiten Jahre blühbaren Sprossen sich aus-

bilden, nach der bei C. supina angegebenen Regel. Oberhalb der knospenerzeugenden Laubblätter bilden sich zugleich mit dem Stängel noch mehrere (5—6) knospenlose Laubblätter aus. Der Läufer gelangt daher normal im dritten Jahre zur Fructification, kann aber auch noch das dritte Jahr mit Laubblattbildung sich aufhalten und erst im vierten blühbar werden, daher man gleichzeitig blühende verkettete Läufer zweier auf einander folgenden Generationen häufig findet.

β) Der Jahrestrieb, der den Stängel bildet, beginnt mit Uebergangsblättern, nachdem der vorjährige mit entwickelten Laubblättern abgeschlossen hatte.

10. C. vaginata Tausch. Der Läufer bildet am gestauchten Theile nach wenigen Niederblättern im ersten Jahre einige Laubblätter; am folgenden Jahrestriebe entwickeln sich zuerst 3 Uebergangsblätter und 3 Laubblätter, worauf der Stängel sich streckt, oder aber es verbleibt bei der Laubblattbildung und es wiederholen sich im nächsten Jahrestriebe dieselben Blätter und kommt dann erst zur Stängelbildung.

11. C. Michelii Host. Verhält sich ähnlich wie C. vaginata, jedoch trägt der Läufer im ersten Jahre nur Niederblätter, erst im zweiten wird eine Anzahl Laubblätter gebildet. Auch erwachsen aus den oberen der knospentragenden Laubblätter aufrechte Sprosse, wie bei C. praecox, welche der C. vaginata ganz zu fehlen scheinen, wenigstens gewöhnlich nicht vorhanden sind.

II. Das Rhizom ist zweiaxig; die Hauptaxe wächst nie in einen blühbaren Stängel aus, diese erscheinen als Nebenaxen des Rhizoms.

A) Die unteren Rhizomssprosse läuferartig, aus verlängerten Gliedern bestehend.

a) Hauptaxe beschränkt.

12. C. pilosa Scopoli. Ein merkwürdiges Beispiel eines zweiaxigen Rhizoms, dessen Hauptaxe, wie bei den vorigen Beispielen durch Stängelbildung, so ohne eine solche sehr bald beschlossen wird. Auch der gestauchte Theil des Läufers trägt noch zahlreiche Niederblätter, ähnlich wie C. supina, und ist ebenfalls der Herd der Sprossbildung, er schliesst mit einigen (3—4) Uebergangsblättern und ebensovielen langspreitigen Laubblättern. Die Seitensprosse am Stauchling sind dreifacher Art: Läufer, aufrechte Laubblattsprosse, und seitliche Blüthenstängel, letztere als die obersten Sprosse. Die Stängel kommen zur Blüthe im folgenden Jahre nach der Entwickelung der obersten Laubblätter, zur Zeit wo diese bereits abgestorben

sind, die Hauptaxe aber bildet keine weiteren Blattorgane, sondern ihr Wachsthum erlischt gänzlich. Die Seitenstängel tragen zahlreiche Nieder- und Uebergangsblätter; an den aufrechten Blattsprossen folgen auf die Uebergangsblätter wie am Hauptspross ebenfalls 3—4 Laubblätter, womit auch deren Wachsthum abgeschlossen ist; sie enthalten gleich dem Hauptspross in den Achseln ihrer unteren Niederblätter Knospen, welche wieder theils zu ihnen ähnlichen Blattsprossen, theils zu Blüthenstängeln werden können, so dass also ein Läufer, dessen Wachsthum längst beschlossen ist, noch mehrere Jahre durch Sprossung in höhere Grade am Leben bleiben kann.

b) Hauptaxe des Rhizoms unbeschränkt.

13. C. brizoides L. (ebenso C. Schreberi, arenaria, disticha). Die Hauptaxe beginnt mit unentwickelten Internodien, aus denen allein die zweiten Axen (die Blüthenstängel) entspringen, die folgenden Glieder strecken sich immer mehr und mehr, dann wiederholen sich lauter lange Glieder; immer nach 4—3 solcher Glieder zweigt sich ein Wiederholungsspross der Hauptaxe ab, welcher wohl öfter in der angegebenen Weise sich ausbildet, nicht selten aber als Knospe verharrt und nur einen oder mehrere Stängelsprosse hervortreibt. Diese tragen zu unterst einige (an 3) Niederblätter, dann Uebergangs- und Laubblätter, gelangen aber erst im zweiten Jahre, wo noch ein Laubblatt neu entfaltet wird, zur Stängelbildung. Merkwürdig ist hiebei die Stellung der Knospe, aus welcher eine Hauptaxe sich entwickeln soll, zu ihrem Muttersprosse. Die Knospe sitzt nicht in einer Blattachsel, sondern unterhalb eines Niederblattes und zwar unterhalb seiner Mediane. Zur Erklärung dieser Erscheinung könnte angenommen werden, dass eine Emporrückung der Knospe durch Zusammenwachsen zweier Axen stattfand. In diesem Falle könnte aber die Knospe kein Seitentrieb sein wegen der Stellung des nächst tieferen Niederblattes, dessen Oeffnung unter der Knospe liegt. Aber auch als Fortsetzung des Haupttriebes kann sie nicht gelten, weil die Stellung ihres untersten Niederblattes so beschaffen ist, dass dieses Blatt gerade über dem vorausgehenden Niederblatt des Hauptsprosses steht, eine an einer Axe unmögliche Blattstellung. Es muss sonach die Knospe als Seitenspross zu dem über ihr stehenden Niederblatte des Hauptsprosses gehören, und bieten uns die erwähnten Arten interessante Beispiele von wirklich infraaxillärer Aststellung.

B) Die Hauptaxe besteht nur aus verkürzten Internodien und besitzt ein aufrechtes Wachsthum.

14. C. digitata L. Abgesehen von der Läuferbildung hat das

Rhizom dieser Art die grösste Aehnlichkeit mit dem der C. pilosa, nur dass seine Hauptaxe entwickelungsfähig bleibt und jährlich Laubblätter bildet. Die Hauptaxe trägt am Anfang 1 Niederblatt, 1—2 Uebergangsblätter und alsdann nur Laubblätter. Die Stängelaxen aber nach 1—2 Niederblättern 2 Uebergangsblätter, doch keine entwickelten Laubblätter. In der Stellung und weiteren Verzweigung der Seitensprosse kommt diese Art mit C. pilosa überein.

(Die beobachteten mannigfaltigen Verhältnisse an Carexrhizomen wurden durch schematische Zeichnungen erläutert).

Die angeführten 14 Beispiele sind aus einer grösseren Anzahl von untersuchten Arten ausgewählt, indem die übrigen im wesentlichen sich gleich verhalten, und dürfte die Annahme nicht zu gewagt sein, dass in vorstehender kurzer Darstellung die wichtigsten Unterschiede in der Rhizombildung der ganzen Gattung erschöpft worden sind.

Die Frage nach dem Werthe, den diese biologisch-morphologischen Eigenthümlichkeiten für die Systematik besitzen, wurde dahin beantwortet, dass sie für die Diagnostik der Arten von Werth sein, und auch zur Abgränzung kleiner Gruppen sich eignen dürften, keineswegs aber zur Aufstellung grösserer Abtheilungen verwendet werden können. So sind z. B. C. brizoides, arenaria, disticha u. ein. and., sehr in der eigenthümlichen Rhizombildung übereinstimmende Arten auch sonst gewiss nahe verwandt, und werden nach anderen Eintheilungsprincipien mit Unrecht von einander gerissen, wie z. B. in Steudels Cyperographie, in welcher C. disticha um 100 Nummern von brizoides entfernt steht. Andererseits haben z. B. C. praecox und C. longifolia, dann C. vaginata und panicea (mit praecox übereinstimmend), ferner C. pediformis und digitata, an deren specifischer Verschiedenheit früher von verschiedenen Seiten gezweifelt worden, also gewiss ähnliche Arten, gar sehr abweichende Bildungsweisen der vegetativen Sprossformen.

Hr. Fr. Štolba (als Gast) hielt einen Vortrag über die Darstellung von Sauerstoffgas aus Chlorkalk und über ein Verfahren diess Gas in Flaschen aufzufangen.

I. In der letzten Zeit war in den chemischen Zeitschriften von einem Verfahren vielfach die Rede, reines Sauerstoffgas auf eine einfache Art aus Chlorkalk darzustellen. Diese Methode beruht auf der Einwirkung gewisser Metallsuperoxyde auf den Chlorkalk und besteht darin, dass man eine klar filtrirte Chlorkalk-Auflösung bei höherer Temperatur auf kleine Mengen dieser Metallsuperoxyde einwirken lässt, wozu Fleitmann Kobaltsuperoxyd empfiehlt. Man ge-

braucht desswegen eine klar filtrirte Lösung, weil eine trübe oder ein Gemenge von Chlorkalk mit Wasser beim Erwärmen sehr schäumt und äusserst leicht übergeht. Die Darstellung der klaren Chlorkalklösung ist umständlich und zeitraubend, und kann meinen Versuchen zufolge leicht umgangen werden, wenn man in folgender Art verfährt.

Der Chlorkalk wird mit ein wenig Wasser zerrieben, damit sämmtliche Klümpchen zertheilt werden, und man fügt während des Zerreibens fortwährend Wasser in kleinen Antheilen hinzu, bis ein dickflüssiger Brei entsteht. Diesen bringt man in einen geräumigen Glaskolben und fügt eine kleine Menge einer Lösung von salpetersaurem Kupferoxyd oder Chlorkupfer hinzu und hierauf einige erbsengrosse Stückchen Paraffin.

Ich wende desswegen diese Kupfersalze an, weil sie, wie Böttger gezeigt hat, gerade so wirken wie Kobaltsalze und leichter zu beschaffen sind. Beim Erwärmen, wozu man sich entweder des directen Feuers oder eines Wasserbades bedienen kann, schmilzt das Paraffin und bedeckt den Brei mit einer Schicht, welche jedes unangenehme und störende Schäumen und Ueberlaufen verhindert. Die Gasentwicklung findet sehr ruhig und regelmässig statt.

Obgleich alle Methoden aus dem Chlorkalke Sauerstoffgas darzustellen eine verhältnissmässig geringe Menge von Oxygen liefern, weil nur eine dem sogenannten freien Chlor aequivalente Menge Sauerstoffgas, also z. B. beim Chlorkalk von einem Gehalt von 25 pCt. wirksamen Chlors 5·6 pCt. Sauerstoffgas frei wird, so empfiehlt doch diese Methode die Leichtigkeit und Bequemlichkeit der Darstellung und die grosse Reinheit des erhaltenen Gases; auch ist der Chlorkalk ungemein billig und es kommen jetzt an wirksamem Chlor sehr reiche Sorten im Handel vor.

II. An diesem Orte sei auch ein zweckmässiges Verfahren beschrieben, Glasflaschen von beliebigen Dimensionen mit dem Sauerstoffgase oder auch anderen Gasen, ohne Anwendung einer pneumatischen Wanne, zu füllen; ein Verfahren, von dem ich schon seit Jahren Gebrauch mache.

Die zu füllende Glasflasche wird mit Wasser gefüllt und ein sehr gut schliessender Kork eingesetzt, in den zwei Oeffnungen eingebohrt sind. Die eine trägt ein kurzes Glasröhrchen, welches beiderseits offen, knapp an der unteren Seite des Korkes endet, während die obere Seite etwa einen Zoll hoch gerade aufsteigt und hierauf horizontal gebogen ist. Die andere Bohrung trägt eine Glasröhre,

welche bis auf den Boden reicht und einige Zoll über dem Korke nach unten heberförmig gebogen erscheint, während dieser geneigte Arm nur ganz kurz ist. Beide Glasröhrchen dürfen nicht zu eng sein, meist genügt eine innere Weite von 2—3 Linien.

Die erste Glasröhre ist mit einem Kautschukröhrchen in Verbindung und dient zum Einleiten des Gases, die zweite hat die Bestimmung das verdrängte Wasser abzuleiten, zu welchem Behufe dieselbe ebenfalls mit einem hinreichend langen Kautschukrohr verbunden ist, welche in ein zur Aufsammlung des abfliessenden Wassers bestimmtes, niedriger gestelltes Gefäss mündet. Es ist wesentlich, dass der Kork luftdicht schliesse, und diess lässt sich sicher erreichen, wenn derselbe mit Wachs getränkt wird, dem man ein wenig Terpentin zugefügt hat.

Soll nun die vorgerichtete Flasche mit Gas gefüllt werden, so verbindet man das Gasleitungsrohr mit dem entsprechenden Kautschukröhrchen, nachdem man sich vorher überzeugt hat, dass das entwickelte Gas hinreichend rein sei. In dem Maasse, als sich Gas entwickelt, fliesst das Wasser durch den Heber ab, und man hat es durch Regulirung der Wasserflächen in der Flasche und dem Gefäss, worin das abfliessende Wasser gesammelt wird, in seiner Gewalt, die Wirkung des Hebers zu leiten und beliebig abzuändern.

Ist eine hinreichende Menge des Gases aufgesammelt worden, so sperrt man das Kautschukröhrchen am Gaszuleitungsrohre entweder mittels eines Quetschhahns oder auch mittels eines entsprechend weiten massiven Glasstabes ab, während man das Kautschukrohr an dem Heber in ein mit Wasser gefülltes Gefäss münden lässt, damit bei einer etwaigen Volumsänderung des Gases, Wasser ein- oder austreten könne. — In solchen Flaschen lässt sich das Gas, wie Versuche gelehrt haben, sehr lange ohne irgend eine Veränderung aufheben.

Will man das Gas in andere Gefässe überfüllen, so braucht man nur den Kautschukheber mit einem entsprechend hoch gestellten Aspirator in Verbindung zu setzen, wodurch das Gas durch Wasser verdrängt wird, und durch das geöffnete Gasleitungsrohr entweicht.

Diese Methode Gase aufzufangen gewährt die Annehmlichkeit, dass man selbst sehr grosse Gefässe auf eine bequeme Weise mit Gas füllen kann; ein Zurücksteigen des Wassers in den Entwicklungsapparat, wie es bei anderen Verfahren manchmal stattfinden kann, ist hier unmöglich. Die Manipulation ist überdies sehr einfach, auch ein Verlust an Gas nicht zu befürchten, weil durch die Wirkung des Hebers der Druck des entwickelten Gases verringert wird.

Sollen auf diese Art solche Gase aufgesammelt werden, die vom Wasser stark absorbirt werden, so wendet man, um diess zu verhindern, andere entsprechende Flüssigkeiten an; so kann man in gewissen Fällen zuoberst ein wenig Oel geben, welches hernach auf dem Wasser eine dünne Schicht bildet, man kann gewisse Salzlösungen anwenden, usw.

Besitzt man mehrere Flaschen mit gleich weiten Hälsen, welche der betreffende vorgerichtete Kork sämmtlich gleich gut schliesst, so kann man, nachdem die erste Flasche gefüllt worden, denselben herausnehmen, rasch durch einen massiven, sehr gut schliessenden ersetzen, den erstgenannten in die zweite Flasche einsetzen, dieselbe wieder mit Gas füllen, und so fort, bis sämmtliche Flaschen gefüllt sind; im anderen Falle muss eine jede Flasche mit ihrer eigenen Hebervorrichtung versehen sein.

Schliesslich muss ich noch bezüglich des zur Sauerstoffdarstellung dienlichen Chlorkalkes erwähnen, dass es wesentlich sei denselben mit Wasser zu zerreiben; denn geschieht diess nicht, so entwickelt sich das Gas nur langsam und träge, auch unvollständig, weil der Chlorkalk Klumpen bildet, auf welche das Superoxyd nicht einwirkt.

Derselbe sprach hierauf über die Anwendung titrirter Säuren bei gewissen quantitativen Kohlensäurebestimmungen.

Die quantitative Bestimmung der Kohlensäure aus dem Gewichtsverluste lässt sich in manchen Fällen sehr vortheilhaft in der Art ausführen, dass man zugleich in den Stand gesetzt wird, gleichzeitig an derselben Probe die Basis alkalimetrisch zu bestimmen. Hiezu ist es betreffenden Falles nur nothwendig genau bekannte Mengen von titrirter Säure zum Austreiben der Kohlensäure anzuwenden, und nach vollendetem Versuche den Ueberschuss der Säure durch Normalalkali hinwegzunehmen, wodurch die Daten zur Bestimmung der Base gegeben sind. Zu derartigen Versuchen ist nicht jeder von den zahlreichen in Gebrauch gekommenen Kohlensäure-Apparaten gleich geeignet. Am besten dient hiezu ein solcher, an welchem eine Pipette zur Aufnahme der Säure dient.

Da ich ausschliesslich mit einem, dem bekannten Mohr'schen ähnlichen, etwas modificirten Apparate arbeite (vergl. Dingler's Journal 164. 128), so ziehe ich hier nur diesen in Betracht, da es sich hauptsächlich um die Grundlage des Verfahrens handelt. Bei derartigen

Versuchen, von denen später das Nähere, kann man sehr häufig auf doppelte Art vorgehen:

A) Man bringt in das Zersetzungskölbchen, welches früher im Innern mittelst Leinwand- oder Papierstreifen ausgetrocknet wurde, das trockene zu analysirende Carbonat z. B. Soda, Pottasche, doppelt-kohlensaures Natron. Hierauf bringt man in dasselbe Kölbchen eine genau gewogene Menge reiner krystallisirter Oxalsäure, die zur Zersetzung des Carbonates weit ausreicht. So nimmt man z. B. auf 1 gm. kohlensaures Natron 2—3 gm. Oxalsäure. Es ist zweckdienlich ein für alle Mal in kleine, glatte gut verschliessbare Glascylinder die Oxalsäure zu 2.52, 5.04, 6.3 gramm abzuwägen, und diese Menge am Korke zu bezeichnen. Beim Versuche braucht man den Inhalt nur in das Kölbchen zu entleeren. Sollte etwas Oxalsäure darin zurückbleiben, so wird das Gläschen nach vollendetem Versuche mit heissem Wasser ausgesüsst und diese Flüssigkeit der anderen zu titrirenden zugesetzt. In diesem Falle wird die Pipette nur mit reinem Wasser angefüllt. Der Apparat wird wie gewöhnlich tarirt, indem man nicht zu befürchten hat, dass die trockenen Substanzen während dieser kurzen Zeit auf einander einwirken könnten. Ist alles vorbereitet, so lässt man das Wasser zutropfen, wodurch die Stoffe gelöst werden und die Kohlensäure-Entwickelung in Gang kommt. Schliesslich wird bis fast zum Kochen erhitzt, die Kohlensäure ausgesaugt, das Kölbchen durch vorsichtiges Einstellen in kaltes Wasser abgekühlt, abgetrocknet usw.

Der Gewichtsverlust ergiebt die Menge der Kohlensäure. Um nun auch die Menge der Base zu bestimmen, braucht man nur das Kölbchen abzulösen, den Kork und die Spitze der Pipette mit heissem Wasser ins Kölbchen abzuspülen, etwas Lakmustinktur zusetzen und mit Normalalkali bis zum Eintritt der blauen Farbe zurückzugehen. In der kohlensäurefreien Flüssigkeit lässt sich dieser Punkt ganz scharf beobachten. Aus den vorliegenden Daten lässt sich die Menge der Base mit Leichtigkeit berechnen.

B) Nach dem zweiten Verfahren lässt sich jede zweckmässig gewählte titrirte Säure gebrauchen, wobei Folgendes zu berücksichtigen ist:

Da diese Säure in die Pipette eingefüllt werden muss, deren Dimensionen, um den Apparat nicht zu schwer zu machen, nur einer Capacität von 18 Cl. entsprechen; so könnte man bei Anwendung von einer Normalsäure nur verhältnissmässig kleine Mengen von Carbonaten analysiren. Da jedoch die Genauigkeit der Analyse mit der

Menge des analysirten kohlensauren Salzes steigt, und es räthlich ist, mindestens 1 gm. zur Analyse zu nehmen, so muss, um eine vollständige Zersetzung zu erzielen, für diese Capacität der Kugelpipette die Säure viel stärker sein. Ich wende eine Säure an, welche 3mal so stark ist, als die normale, so dass 18 Cl. derselben zur Zerlegung von 1—2 gm. der gewöhnlich vorkommenden Carbonate (wie Soda, Pottasche) vollkommen ausreichen. Es lässt sich übrigens für eine gegebene Menge irgend eines solchen Salzes bei den bekannten Mengen der titrirten Säure leicht beurtheilen, ob die Säure zur Zersetzung ausreicht, respective im entsprechenden Ueberschuss vorkommt. Hiernach lässt sich auch leicht bemessen, wie viel irgend eines Carbonates höchstens abgewogen werden kann.

Was die Natur der zunehmenden Säure anbelangt, so richtet sich dieselbe nach der Natur der Basis des analysirten Salzes; meist genügt Schwefelsäure (Oxalsäure lässt sich nicht so stark darstellen), in gewissen Fällen muss man jedoch Salz- oder auch Salpeter-Säure nehmen. Zu dem im Kölbchen befindlichen Salze bringt man eine entsprechende Menge Wassers.

Ich pflege die Kugelpipette in folgender Art zu füllen. Die Spitze der mit reinem Wasser sorgfältig ausgespülten Pipette wird mit Filtrirpapier getrocknet und über einer Spiritusflamme erwärmt, wobei dieselbe nach oben gehalten wird. Hält man nun an die warme ein Stückchen Talg, so zieht sich letzterer geschmolzen in die Spitze ein und erstarrt darin in der Kälte, wobei er dieselbe vollkommen dicht schliesst. Hierauf lasse ich durch die obere Oeffnung mittels einer feinen Spitze aus einer genauen Quetschhahnbürette so viel der entsprechenden 3fach normalen Säure einfliessen als dieselbe fasst, und das verbrauchte Quantum wird genau notirt. Hiebei muss man natürlich mit grosser Sorgfalt vorgehen. Mann setzt nur auf die Kugelpipette das Kautschukröhrchen mit der Stahlklemme (oder dem Quetschhahn) auf, tarirt den Apparat und bestimmt die Kohlensäure wie gewöhnlich.

Nach vollendetem Versuche wird das Zersetzungskölbchen weggenommen, Kork und Spitze der Pipette abgespült und zwar in das Kölbchen Lackmustinktur zugesetzt usw.

Die Menge des verbrauchten Normalalkali wird von der 3fach genommenen Anzahl Cubikcentimeter der 3fachen Normalsäure abgezogen, wodurch man die Menge Cl. Normalsäure erfährt, welche von der Basis des analysirten Carbonates gesättigt werden, woraus sich sodann die Menge derselben leicht berechnen lässt.

Bezüglich der praktischen Ausführung muss ich noch hinzufügen, dass es gut ist, wenn der Kork innen mit Wachs getränkt ist, dass man, um die Säure beim geöffneten Quetschhahn zum Abfliessen zu bringen, nur zu erwärmen braucht, wobei der Talg bald schmilzt und ausfliesst, und, wenn das Kölbchen klein sein sollte, der Inhalt zum Zurücktitriren in eine geräumige weisse Porzellänschale gebracht und sowohl das Kölbchen als auch die Pipette mit Wasser gut nachgespült werden muss, denn in der letzteren bleiben immer noch einige Tropfen Flüssigkeit, welche mit titrirt werden müssen. Ferner ist es zweckmässig während der Kohlensäureentwicklung das Kölbchen zu neigen. Das soeben beschriebene zweite Verfahren ist zwar etwas umständlicher als das erstere, allein allgemeiner anwendbar.

Diese Modification der gewöhnlichen Kohlensäurebestimmung gestattet meinen Erfahrungen zu Folge folgende Anwendungen:

1. Sie bietet eine Controlle einer richtigen Bestimmung der Kohlensäure in constant zusammengesetzten Carbonaten, wie kohlensaurem Natron-Kali-Kalk-Lithion an einem und demselben Quantum.

2. Sie gestatet an derselben Quantität des Carbonates fast gleichzeitig die Kohlensäure und die Base zu bestimmen, demnach unter Einem Analysen solcher Salze auszuführen wie doppelt-kohlensaures Natron, doppelt-kohlensaures Kali, kohlensaures Kupferoxyd, kohlensaures Zinkoxyd. Da man zur Analyse gewogene Mengen von Salz nimmt, so ergiebt sich (reine Salze vorausgesetzt) nach Abzug der Kohlensäure und Base die Menge des Wassers, und dadurch ist die Analyse vervollständigt. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass man bei Anwendung von Zink- und Kupfer-Salz mit Kupferoxyd-Ammon zurückgehen müsse.

3. Sie erlaubt bei Analysen von Soda oder Pottasche, welche Aetzalkali enthalten, unter einem die Menge des Carbonates und des Aetzalkalis zu bestimmen. Denn die Menge des Carbonates ergiebt sich aus der Menge der Kohlensäure, und zieht man die Menge des dieser entsprechenden Aetzalkalis von dem direct gefundenen ab, so ergiebt sich die Menge des unverbundenen.

4. Lässt sich in dieser Art in Carbonaten, die nicht ohne Zerlegung getrocknet werden dürfen, z. B. an gewissen frischen aufgeschwemmten Niederschlägen (nach entsprechendem Auswaschen) an ungewogenen Mengen das relative Verhältniss zwischen Kohlensäure und Base bestimmen, und sonach bei Analyse der trockenen Verbindung beurtheilen, ob keine Zersetzung, und welche beim Trocknen stattfand.

Wie eben erwähnt, habe ich meine diessfälligen Versuche nur mit meinem Apparate angestellt, bei welchem mit trockenem schwefelsaurem Kupferoxyd imprägnirte Bimsteinstückchen zum Trocknen der Kohlensäure dienen, von denen das obere Drittel mit concentrirter Schwefelsäure befeuchtet wurde. Die so vorgerichtete Mischung hat sich im Laufe einiger Jahre vollkommen bewährt, da sie nicht allein Wasser, sondern auch salzsauren Dampf und kleine Mengen von Schwefelwasserstoff vollkommen zurückhält.

Eine in beschriebener Weise angestellte Bestimmung fordert bei meinen Versuchen nur etwa 20 Minuten Zeit.

Im December 1865 eingelangte Druckschriften.

Sitzungsberichte der k. bayr. Academie der Wissensch. München 1865. II. 1. und 2. Heft.

Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwiss. Gesellschaft usw. St. Gallen 1864.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London 1865. Vol. 154 part 3. — Vol. 155 part 1.

Proceedings of the Royal Society. London 1865. Vol. XIII. Nro. 70. — Vol. XIV. 71, 72, 74—77.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1865. XV. Band Nro. 3.

Magazin für die Literatur des Auslandes. Berlin 1865. XXXIV. Jahrg. Nro. 49—52.

Berichte über die Verhandlungen der naturforsch. Gesellsch. zu Freiburg in Br. 1865. III. Bandes 3. und 4. Heft.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik, fortgesetzt von C. W. Borchardt. Berlin 1865. LXV. Band 1. Heft.

Codex diplomaticus Saxoniae regiae, herausgegeb. von E. G. Gersdorf. II. Haupttheil: Urkunden des Hochstiftes Meissen II. Band. Leipzig 1865. (Vom h. k. sächs. Minist.)

B. Dudík Mährens allgemeine Geschichte. Brünn 1865. IV. Band. (Vom hochlöbl. mähr. Landesausschusse.)

A. Erman's Archiv für wissensch. Kunde von Russland. Berlin 1865. XXIV. Band. 3. Heft.

Alessandro Cialdi Cenni sul moto del mare e sulle correnti di esso. Roma 1865. (Vom Hrn. Verfasser.)

Abhandlungen der histor. Classe der k. bayr. Academie der Wiss. München 1865. IX. Band. II. Abtheil. — X. Bandes 1. Abtheil.

Abhandlungen der philosoph.-philolog. Classe usw. X. Bandes II. Abtheil.

Chinesische Texte zu Plath's Abhandlungen. II. Abtheil. München 1864.

G. M. Thomas die Stellung Venedigs in der Weltgeschichte. München 1864.

C. Aug. Muffat Verhandlungen der protestant. Fürsten usw. München 1865.

C. Nägeli Entstehung und Begriff der naturhistor. Art. 2. Auflage. München 1865.

Just. v. Liebig Induction und Deduction. München 1865.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. 1865. Nro. 11.

Oefversigt af kon. svenska Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Stockholm 1865. XXI. Jahrgang.

Kon. svenska Vetenskaps - Akademiens Handlingar. Ny fölid. V. Band. 1. Heft. Stockholm 1863.

S. Lovén Om Östersjön. 1864. (Separ.-Abdruck.)

Reise der österr. Fregatte Novara um die Erde usw. Nautisch-physicalischer Theil. Wien 1862—65. (Durch das k. k. Kriegsminist.)

XXV. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. Nebst der 20. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1865.

Memorie del Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Classe di lettere etc. X. Vol. (I. della Serie III.) fasc. 2. Milano 1865

Memorie etc. Classe di sc. mathem. e naturali. X. Vol. (1. della Serie III.) fasc. 2.

Rendiconti etc. Classe di lettere etc. II. Vol. fasc. 7.

Rendiconti etc. Classe di sc. math. e naturali. II. Vol. fasc. 6—8.

Solenni adunanze del R. Istituto Lombardo 7. Aug. 1865.

Memorie dell I. R. Istituto Veneto di scienze etc. XII. Vol. part. 2.

Atti dell I. R. Istituto Veneto etc. X. Tomo, disp. 10.

Hospodářské Noviny. Časopis atd. Ročník XVI. V Praze 1865. Číslo 50—52.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag. Jahrgang 1866. Nro. 1.

Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft usw. Prag 1865. Nro. 52. — 1866. Nro. 1.

Register

zu den

Prager Sitzungsberichten im Jahrgange 1865.

Amerling Skizzen der Eigenthümlichkeiten der einzelnen Kreise Böhmens I. S. 86, 113.

Bippart die Mythe der Griechen von der Entstehung der Welt. I. S. 48.

Čelakovský Morphologische Bemerkungen über die Rhizome der Carices. II. S. 88.

Dastich Ueber das Zustandekommen der räumlichen Gesichts-Anschauung usw. II. S. 44.

Fritsch Ueber eine fossile Heuschrecke. I. S. 41.

Grohmann Ueber einige Krankheitsformen im Atharva-Veda. 1. Takman I. S. 113. — 2. Rudra als Heilgott. II. S. 5.

Grünwald Begriff der imaginären Grössen. I. S. 96.

Hanuš Ueber das Salamosche Lexicon (Mater verborum). I. S. 48. — Die Wahrheit der slavischen Gottheit Svatovit usw. S. 88. — Skeptische Bemerkungen über die Göttin Živa. S. 123. — Ueber die Šprochy vajovské. II. S. 19. — Wesen und Ursprung der slav. Mythologie. II. S. 22. — Ueber zwei lateinisch-böhm. Gesangsbücher oder Hymnarii. II. S. 76. — Von der Grundlage der böhm. Literaturgeschichte der ältesten heidnischen Zeiten. II. S. 80.

v. Hasner Zur älteren Geschichte der Arzneikunde in Böhmen (Albik) II. S. 37.

Hattala Ueber die Veränderungen der slav. Consonanten. I. S. 113.

Höfler Ueber die Beziehungen K. Karl IV. zum arelatischen Königreich. I. S. 22. — Ueber K. Napoleons: Geschichte des Julius Cäsar. I. 92.

Jedlička Entstehung und Beschaffenheit des zusammengesetzten Wortes. I. S. 8.

Komárek Ueber den Verfasser und den Sammler der Königinhofer Handschrift. II. S. 40.

v. Leonhardi Schreiben des Dr. Herbich über galizische Characeen. II. S. 3. — Eine morphologisch interessante Rosenblüthe. II. S. 5.

Löwe Ueber die Idee des Guten und ihr Verhältniss zu der Idee Gottes. I. S. 8.

Nickerl Ueber den neuen Getreideschädling Gelechia Cerealella Oliv. I. S. 40. — Aus einer naturhistorischen Reise in Siebenbürgen. II. 39.

Nowák Ueber die nassen und trockenen Jahre. II. S. 39.

Pozděna Commentar zur modernen Quellentheorie. II. S. 62.

Štolba Beiträge zur analytischen Chemie. I. S. 115. — Darstellung von Sauerstoff aus Chlorkalk usw. II. S. 93. — Anwendung titrirter Säuren bei gewissen Kohlensäure-Bestimmungen. II. S. 96.

Tomek Abschnitte aus dessen älterer Topographie Prags. I. S. 56, 114, 139.

Valentinelli Bedeutung der Sculptur-Denkmale usw. II. S. 7.

Weitenweber Jahresbericht für 1864. I. S. 3. — Ueber Göppert's Schreiben über die fossilen Stämme von Břas. I. S. 56. — Feistmantel's Beiträge zur Steinkohlenflora von Radnic. I. S. 82. — Ueber die Memorie dell Istituto Veneto I. 112. — Ueber Barrande's Defense des Colonies. I. 115. — Notiz über den II. Band von Barrande's System Silurien etc. II. S. 16.

Wesely's Verfahren elementarer Bestimmung der Trägheitsmomente. I. 58.

Wocel Zeitepoche der Einwanderung der Kelten usw. I. S. 60. — Böhmen zur Zeit der Markomanen-Herrschaft. II. S. 8.

R. v. Zepharovich Einige neue Mineralvorkommen aus Kärnten. I. S. 41. — Mittheilungen über neue Vorkommen österr. Minerale (1. Epidot von Zöptau. 2. Schwefel, Pyrit und Bergkrystall von Eisenerz in Steiermark. 3. Vanadinit aus Unterkärnten). II. S. 63.

Druck von Dr. *Ed. Grégr* in Prag.